



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Транспортных систем

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий курс транспорта

направление подготовки/специальность 23.03.01 Технология транспортных процессов

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобильные перевозки и
организация движения

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются начало формирования у студентов знаний об особенностях различных видов транспорта, объективных процессов интеграции и кооперации различных транспортных систем, практики создания логистических систем, особенностях формирования транспортных издержек, необходимости взаимодействия экспедиторских и транспортных предприятий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о роли и значении транспортных систем, системе показателей, характеризующих качество и количество работы транспорта;
- ознакомление с основными технологиями работ на различных видах транспорта;
- получение представления о современном состоянии подвижного состава, путей сообщения, систем энергоснабжения, управления и информационного обеспечения на различных видах транспорта и перспективах их развития в России и других развитых странах;
- освоение практических навыков выбора вида транспорта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Осуществляет выбор технологии и методики решения задачи организации дорожного движения	знает знать основные технологии и методики решения задач организации дорожного движения различных видов транспорта умеет обоснованно выбирать мероприятия для решения задач организации дорожного движения различных видов транспорта владеет навыками методами расчета показателей эффективности организации дорожного движения различных видов транспорта
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.2 Демонстрирует знание перечня основных технических документов в сфере профессиональной деятельности	знает перечень основных технических документов в сфере организации перевозок и управления на транспорте умеет однозначно трактовать нормы и правила, приведенные в основных нормативных документах в сфере организации перевозок и управления на транспорте владеет навыками навыками разработки технической документации с использованием норм и правил, приведенных в нормативных документах в сфере организации перевозок и управления на транспорте

ПК-4 проектировать транспортно-логистического обслуживания	Способен проектировать системы	ПК-4.2 Осуществляет сбор и подготовку исходных данных для проектирования системы транспортно-логистического обслуживания	знает состав и структуру транспортной системы, характеристики различных видов транспорта умеет обоснованно выбирать вид транспорта для перевозки грузов владеет навыками методами расчета технико-эксплуатационных показателей видов транспорта
ПК-6 Способен управлять бизнес-процессами в организациях транспортно-логистического обслуживания и организации дорожного движения	Способен управлять процессами в сферах	ПК-6.1 Осуществляет выбор информационных ресурсов и сбор исходных данных в соответствии с заданием	знает перечень информационных ресурсов в сфере профессиональной деятельности умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач владеет навыками навыками работы со специальной литературой и анализу исходных данных

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.16 основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 Технология транспортных процессов и относится к обязательной части учебного плана.

География

знать экономические районы Российской Федерации и сопредельные государства, а также расположение естественных и искусственных водных путей страны и мира,

уметь ориентироваться по географической карте страны

владеть навыками работы с контурной картой страны

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Грузоведение	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Основы автомобильных перевозок	ОПК-2.1, ОПК-2.4, ПК-1.2, ПК-1.5
3	Статистика автомобильного транспорта	ОПК-3.1, ОПК-3.5
4	Транспортная инфраструктура	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-4.3, ПК- 4.5, ПК-6.1

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
Контактная работа	80		32	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	48	0	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,5			0,5

консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1			1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25			0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	103,75		36	67,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Виды транспорта										
1.1.	Транспорт и общественное производство	1	2		2			4	8	ПК-6.1	
1.2.	Основы транспортного процесса	1	2		2			4	8	ОПК-6.2	
1.3.	Транспортные системы	1	2		2			6	10	ПК-6.1	
1.4.	Автомобильный транспорт	1	2		2			4	8	ОПК-5.2	
1.5.	Железнодорожный транспорт	1	2		2			4	8	ПК-4.2	
1.6.	Водный транспорт	1	2		2			4	8	ПК-4.2	
1.7.	Воздушный транспорт	1	2		2			4	8	ПК-4.2	
1.8.	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт	1	2		2			6	10	ПК-4.2	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1							4	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1	
3.	3 раздел. Аспекты функционирования транспорта										
3.1.	Общие показатели работы транспорта	2	2		4			8	14	ПК-4.2, ПК-6.1	
3.2.	Показатели работы транспорта (по видам транспорта)	2	2		4			8	14	ПК-4.2	

3.3.	Принципы выбора вида транспорта	2	2		4				8	14	ОПК-5.2, ПК-4.2
3.4.	Графическое изображение грузопотоков	2	2		4				8	14	ОПК-5.2, ПК-4.2
3.5.	Транспорт и окружающая среда	2	2		4				8	14	ОПК-6.2, ПК-6.1
3.6.	Комплексное использование видов транспорта	2	2		4				8	14	ПК-4.2
3.7.	Инновации в сфере транспорта	2	2		4				8	14	ПК-6.1
3.8.	Безопасность транспорта	2	2		4				11,7 5	17,75	ОПК-5.2, ОПК-6.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	2								1,25	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	2								27	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Транспорт и общественное производство	Транспорт и общественное производство Роль транспорта в современном обществе, этапы развития транспорта, возникновение и развитие железнодорожного транспорта, возникновение и развитие автомобильного транспорта, возникновение и развитие водного транспорта, возникновение и развитие воздушного транспорта, возникновение и развитие трубопроводного транспорта
2	Основы транспортного процесса	Основы транспортного процесса Грузовые и пассажирские потоки, производственный процесс на транспорте, требования к транспортировке в логистике, транспортная продукция и ее особенности, классификация видов транспорта
3	Транспортные системы	Транспортные системы Транспортная система. Элементы транспортной системы, Транспортные сети, Подвижной состав, Транспортная инфраструктура, Транспортные узлы, Основные аспекты функционирования транспорта
4	Автомобильный транспорт	Автомобильный транспорт Технико-экономическая характеристика автомобильного транспорта, Состояние автомобильного транспорта России, Элементы транспортной системы автомобильного транспорта, Функции автомобильного транспорта, Преимущества автомобильного транспорта, Недостатки автомобильного транспорта, Направление развития автомобильного транспорта, Органы управления автомобильным транспортом в России
5	Железнодорожный	Железнодорожный транспорт

	транспорт	Технико-экономическая характеристика железнодорожного транспорта, Состояние железнодорожного транспорта России, Элементы транспортной системы железнодорожного транспорта, Функции железнодорожного транспорта, Преимущества железнодорожного транспорта, Недостатки железнодорожного транспорта, Направление развития железнодорожного транспорта, Органы управления железнодорожным транспортом в России
6	Водный транспорт	Водный транспорт Технико-экономическая характеристика речного транспорта, Состояние речного транспорта России, Элементы транспортной системы речного транспорта, Функции речного транспорта, Преимущества речного транспорта, Недостатки речного транспорта, Направление развития речного транспорта, Единая глубоководная система европейской части РФ, Технико-экономическая характеристика морского транспорта, Состояние морского транспорта России, Элементы транспортной системы морского транспорта, Функции морского транспорта, Преимущества морского транспорта, Недостатки морского транспорта, Технология работы морского транспорта, Направление развития морского транспорта, Северный морской путь. Его роль для страны, Органы управления водным транспортом в России
7	Воздушный транспорт	Воздушный транспорт Технико-экономическая характеристика воздушного транспорта, Состояние воздушного транспорта России, Элементы транспортной системы воздушного транспорта, Функции воздушного транспорта, Преимущества воздушного транспорта, Недостатки воздушного транспорта, Направление развития воздушного транспорта, Органы управления воздушным транспортом в России
8	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт Технико-экономическая характеристика трубопроводного транспорта, Состояние трубопроводного транспорта России, Элементы транспортной системы трубопроводного транспорта, Функции трубопроводного транспорта, Преимущества трубопроводного транспорта, Недостатки трубопроводного транспорта, Направление развития трубопроводного транспорта, Промышленный транспорт, Городской транспорт
10	Общие показатели работы транспорта	Общие показатели работы транспорта Показатели работы транспорта, характеризующие размер совершенной работы. Технико-эксплуатационные показатели работы транспорта. Экономические (стоимостные) показатели работы транспорта. Показатели транспортной доступности и обеспеченности транспорта
11	Показатели работы транспорта (по видам транспорта)	Показатели работы транспорта (по видам транспорта) Основные показатели работы автомобильного транспорта. Основные показатели работы железнодорожного транспорта. Основные показатели работы речного транспорта. Основные показатели работы морского транспорта. Основные показатели работы воздушного транспорта.
12	Принципы выбора вида транспорта	Принципы выбора вида транспорта Принципы выбора вида транспорта. Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов. Методы выбора вида транспорта для перевозки пассажиров. Методы выбора типа транспорта для перевозки грузов.
13	Графическое	Графическое изображение грузопотоков

	изображение грузопотоков	Способы графического изображения грузопотоков. Принципы построения эпюры грузопотоков.
14	Транспорт и окружающая среда	Транспорт и окружающая среда Виды и вклад транспорта в загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы железнодорожного транспорта. Экологические проблемы воздушного транспорта. Экологические проблемы водного транспорта. Экологические проблемы трубопроводного транспорта. Экологические проблемы автомобильного транспорта. Снижение воздействия автотранспорта на окружающую среду. Обращение с отходами автотранспортных средств
15	Комплексное использование видов транспорта	Комплексное использование видов транспорта Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение. Виды бесперегрузочного сообщения. Транспортные коридоры. Взаимодействие различных видов транспорта
16	Инновации в сфере транспорта	Инновации в сфере транспорта Понятие и классификация инноваций. Инновации в авиации. Инновации на речном и морском транспорте. Инновации на железнодорожном транспорте. Инновации на автомобильном транспорте. Инновации на общественном транспорте. Инновации на грузовом транспорте. Транспортная стратегия Российской Федерации
17	Безопасность транспорта	Безопасность транспорта Безопасность дорожного движения. Безопасность транспортных средств. Транспортная безопасность.

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Транспорт и общественное производство	Транспорт и общественное производство Тест на проверку входных знаний о транспортной отрасли и видах транспорта
2	Основы транспортного процесса	Основы транспортного процесса Практическая работа на тему "Грузовые потоки"
3	Транспортные системы	Транспортные системы Семинар на тему "Транспортные системы промышленных предприятий, городов и стран Мира"
4	Автомобильный транспорт	Автомобильный транспорт Подготовка контурной карты на тему "Автомобильный транспорт", решение теста на тему "Автомобильный транспорт", доклад на тему "Классификация подвижного состава автомобильного транспорта"
5	Железнодорожный транспорт	Железнодорожный транспорт Подготовка контурной карты на тему "Железнодорожный транспорт", решение теста на тему "Железнодорожный транспорт", доклад на тему "Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта"
6	Водный транспорт	Водный транспорт Подготовка контурной карты на тему "Водный транспорт", решение теста на тему "Водный транспорт", доклад на тему "Классификация подвижного состава речного транспорта" и "Классификация подвижного состава морского транспорта"
7	Воздушный транспорт	Воздушный транспорт

		Решение теста на тему "Воздушный транспорт", доклад на тему "Классификация подвижного состава воздушного транспорта"
8	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт Доклад на тему "Нетрадиционные виды транспорта"
10	Общие показатели работы транспорта	Общие показатели работы транспорта Решение задач на общие показатели работы транспорта
11	Показатели работы транспорта (по видам транспорта)	Показатели работы транспорта (по видам транспорта) Решение задач на частные показатели работы транспорта. Проверочная работа на общие показатели работы транспорта.
12	Принципы выбора вида транспорта	Принципы выбора вида транспорта Выполнение практического задания по выбору типа подвижного состава
13	Графическое изображение грузопотоков	Графическое изображение грузопотоков Решение практического задания. Выполнение письменной проверочной работы
14	Транспорт и окружающая среда	Транспорт и окружающая среда Выполнение практического задания на тему "транспорт и окружающая среда". Семинар на тему "Экологические катастрофы на транспорте".
15	Комплексное использование видов транспорта	Комплексное использование видов транспорта Выполнение практического задания на тему "Взаимодействие различных видов транспорта".
16	Инновации в сфере транспорта	Инновации в сфере транспорта Семинар на тему "Инновации на транспорте"
17	Безопасность транспорта	Безопасность транспорта Семинар на тему "Безопасность на транспорте"

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Транспорт и общественное производство	Транспорт и общественное производство Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.
2	Основы транспортного процесса	Основы транспортного процесса Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.
3	Транспортные системы	Транспортные системы Изучение лекционного материала. Подготовка доклада к практическим занятиям.
4	Автомобильный транспорт	Автомобильный транспорт Изучение лекционного материала. Работа с контурной картой. Подготовка к решению теста.
5	Железнодорожный транспорт	Железнодорожный транспорт Изучение лекционного материала. Работа с контурной картой. Подготовка к решению теста.
6	Водный транспорт	Водный транспорт Изучение лекционного материала. Работа с контурной картой. Подготовка к решению теста.
7	Воздушный транспорт	Воздушный транспорт

		Изучение лекционного материала. Подготовка к решению теста.
8	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт Изучение лекционного материала.
10	Общие показатели работы транспорта	Общие показатели работы транспорта Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение первого раздела курсовой работы
11	Показатели работы транспорта (по видам транспорта)	Показатели работы транспорта (по видам транспорта) Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение второго раздела курсовой работы
12	Принципы выбора вида транспорта	Принципы выбора вида транспорта Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение третьего раздела курсовой работы
13	Графическое изображение грузопотоков	Графическое изображение грузопотоков Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение четвертого раздела курсовой работы
14	Транспорт и окружающая среда	Транспорт и окружающая среда Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка доклада. Выполнение пятого раздела курсовой работы
15	Комплексное использование видов транспорта	Комплексное использование видов транспорта Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение шестого раздела курсовой работы.
16	Инновации в сфере транспорта	Инновации в сфере транспорта Изучение лекционного материала. Подготовка к семинару с докладом. Подготовка курсовой работы к сдаче
17	Безопасность транспорта	Безопасность транспорта Изучение лекционного материала. Подготовка к защите курсовой работы. Подготовка к экзамену.

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирования у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

1. Изучение лекционного, теоретического материала по всем темам дисциплины
2. Подготовка к практическим занятиям
3. Подготовка к выполнению курсовой работы по дисциплине
4. Подготовка к контрольным работам
5. Подготовка к промежуточной аттестации (зачету и экзамену)

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких), может осложнить освоение прохождения разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением контрольных работ по темам дисциплины согласно РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

Методические указания по изучению курса «Общий курс транспорта» размещены по адресу ЭИОС Moodle (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=493>)

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Экзамен проводится по расписанию сессии. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Транспорт и общественное производство	ПК-6.1	Устный опрос, тесты
2	Основы транспортного процесса	ОПК-6.2	Устный опрос, практическая работа
3	Транспортные системы	ПК-6.1	Устный опрос, доклад
4	Автомобильный транспорт	ОПК-5.2	Устный опрос, тесты, доклад
5	Железнодорожный транспорт	ПК-4.2	Устный опрос, тест, доклад
6	Водный транспорт	ПК-4.2	Устный опрос, тест, доклад
7	Воздушный транспорт	ПК-4.2	Устный опрос, тест, доклад
8	Трубопроводный, промышленный и городской транспорт	ПК-4.2	Устный опрос, доклад
9	Зачет	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1	компьютерное тестирование, письменное

			контрольное задание и собеседование
10	Общие показатели работы транспорта	ПК-4.2, ПК-6.1	Устный опрос, решение задач
11	Показатели работы транспорта (по видам транспорта)	ПК-4.2	Письменный опрос, решение задач
12	Принципы выбора вида транспорта	ОПК-5.2, ПК-4.2	Устный опрос, решение практического задания
13	Графическое изображение грузопотоков	ОПК-5.2, ПК-4.2	Устный опрос, решение практического задания
14	Транспорт и окружающая среда	ОПК-6.2, ПК-6.1	Устный опрос, выполнение практического задания, подготовка доклада
15	Комплексное использование видов транспорта	ПК-4.2	Устный опрос, решение практического задания
16	Инновации в сфере транспорта	ПК-6.1	Устный опрос, подготовка доклада
17	Безопасность транспорта	ОПК-5.2, ОПК-6.2	Устный опрос
18	Иная контактная работа	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1	
19	Экзамен	ОПК-5.2, ОПК-6.2, ПК-4.2, ПК-6.1	устный опрос

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Тестовые вопросы

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенций (ПК-6.1, 4.2, ОПК- 6.2, 5.2))

По теме автомобильный транспорт:

1. Перечислите страны, имеющие наиболее протяженную сеть автомобильных дорог.
2. Перечислите страны с наиболее высоким уровнем автомобилизации?
3. Какой процент перевезенных пассажиров в мире приходится на автомобильный транспорт?
4. Какой процент перевезенных грузов в мире приходится на автомобильный транспорт?
5. Доля автомобильного транспорта в суммарном грузообороте мира?
6. Доля автомобильного транспорта в суммарном пассажирообороте мира?
7. Рисунок автомобильных дорог России очень похож на сеть путей сообщения какого вида транспорта?
8. Какое количество международных транспортных коридоров проходит по территории Российской Федерации?
9. Недостатки автомобильного транспорта?
10. Перечислите направления развития автомобильного транспорта России.
11. Укажите органы управления автомобильным транспортом в России.
12. Перечислите крупнейшие российские предприятия автомобильной промышленности.

По теме железнодорожный транспорт:

1. Какой вид транспорта является основным по перевозке на средние расстояния и в пригородном сообщении?

2. Эксплуатационная длина железных дорог России?
3. В каком году был построен первый паровоз в России?
4. Ширина железнодорожной колеи России?
5. Протяженность железнодорожной магистрали Санкт – Петербург – Москва?
6. Преимущества железнодорожного транспорта по сравнению с остальными видами транспорта?
7. Доля железнодорожного транспорта в суммарном грузообороте?
8. Густота железнодорожной сети России?
9. Как называется железнодорожная станция, на которой происходит расцепка прибывших вагонов и формирование новых железнодорожных составов?
10. В каком году было открыто первое сообщение на электротяге в России между Москвой и Мытищами?
11. Между какими городами была проложена первая железная дорога общего пользования в России в 1837?
12. В каком году была построена первая монорельсовая дорога в России?
13. В каком году в Москве появились первые электрические трамваи?
14. В каком году в Санкт-Петербурге появились первые электрические трамваи?
15. В состав пассажирских вагонов не входят:
16. Какой высший орган осуществляет управление Российскими железными дорогами?
17. В каком году в Санкт-Петербурге были открыты первые станции метрополитена?
18. Какие нормативные документы регламентируют деятельность железнодорожного транспорта?
19. Как называется современный скоростной поезд, соединяющий две столицы (Санкт-Петербург и Москву)?
20. Какие виды тяги являются наиболее прогрессивными в настоящее время на железной дороге?
21. Какие вспомогательные вагоны входят в состав пассажирского парка?
22. Что такое инвентарный парк?
23. Расход металла на 1 км железнодорожного пути составляет?
24. Между какими городами курсирует скоростной пассажирский поезд «Allegro»?
25. Протяженность Транссибирской магистрали?

По теме водный транспорт:

1. Какой вид транспорта лидирует в грузообороте мира?
2. Доля морского транспорта в мировом грузообороте?
3. Протяженность морских границ РФ?
4. Дайте определение понятию «каботаж».
5. В чем измеряется тоннаж морских судов (единица измерения)?
6. Назовите федеральные органы управления морским транспортом.
7. Протяженность Северного морского пути от Карских ворот до Берингова пролива?
8. Чему равна одна морская миля в метрах?
9. Протяжённость внутренних водных путей России в км?
10. Чему равна продолжительность навигации на реках Востока и Северо – востока России в сутках?
11. Чему равна продолжительность навигации на реках Юга и Юго – Запада России в сутках?
12. Протяжённость единой глубоководной системы речного транспорта России в км?
13. Минимальная глубина водных путей Единой глубоководной системы речного транспорта России?
14. Какие реки включает в себя Единая глубоководная система?
15. Перечислите федеральные органы управления речным транспортом в России.
16. В каком году в России было создано первое судно на воздушной подушке «Духоплав»?

По теме воздушный транспорт:

1. Доля воздушного транспорта в грузообороте РФ?
2. Доля воздушного транспорта в мировом пассажирообороте?
3. Доля воздушного транспорта в мировом грузообороте?

4. Назовите федеральные органы управления воздушным транспортом в России.
5. Протяженность воздушных линий гражданской авиации России?
6. Высота нижнего воздушного пространства воздушной трассы?
7. Как называется расстояние, пройденное самолетом в единицу времени (без учета времени посадок в пути) в штиль?
8. Какова дальность полета дальнемагистрального самолета?
9. Какова дальность полета ближнемагистрального самолета?
10. Какова дальность полета среднемагистрального самолета?
11. Какое количество пассажиров вмещал Самолет – гигант АНТ – 20 «Максим Горький»?
12. На каком самолете В.П. Чкалов и М.М. Громов совершили беспосадочный перелет из Москвы в США через Северный полюс?
13. В каком году был создан первый русский дирижабль?
14. Назовите 3 страны-лидера по воздушным перевозкам.

Контрольные работы

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенций (ПК-6.1, 4.2, ОПК- 6.2, 5.2))

Контрольная работа на тему "Общие показатели работы транспорта" (задания по вариантам)

Контрольная работа на тему "Построение эпюры грузопотоков" (задания по вариантам)

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
---------------------------------------	---

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</p> <p>навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Роль транспорта в современном обществе
2. Основные исторические вехи развития транспорта
3. Возникновение и развитие железнодорожного транспорта
4. Возникновение и развитие автомобильного транспорта
5. Возникновение и развитие водного транспорта
6. Возникновение и развитие воздушного транспорта
7. Возникновение и развитие трубопроводного транспорта
8. Грузовые и пассажирские потоки
9. Производственный процесс на транспорте
10. Требования к транспортировке в логистике
11. Транспортная продукция и ее особенности
12. Классификация видов транспорта
13. Транспортные системы. Элементы транспортной системы
14. Транспортные сети
15. Подвижной состав.
16. Транспортная инфраструктура
17. Транспортные узлы
18. Основные аспекты функционирования транспорта
19. Техничко-экономическая характеристика автомобильного транспорта
20. Состояние автомобильного транспорта России
21. Элементы транспортной системы автомобильного транспорта
22. Функции автомобильного транспорта
23. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта
24. Преимущества автомобильного транспорта
25. Недостатки автомобильного транспорта
26. Направление развития автомобильного транспорта
27. Органы управления автомобильным транспортом в России
28. Техничко-экономическая характеристика железнодорожного транспорта
29. Состояние железнодорожного транспорта России
30. Элементы транспортной системы железнодорожного транспорта
31. Функции железнодорожного транспорта
32. Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта
33. Преимущества железнодорожного транспорта
34. Недостатки железнодорожного транспорта
35. Направление развития железнодорожного транспорта
36. Органы управления железнодорожным транспортом в России
37. Техничко-экономическая характеристика речного транспорта
38. Состояние речного транспорта России
39. Элементы транспортной системы речного транспорта
40. Функции речного транспорта
41. Классификация подвижного состава речного транспорта
42. Преимущества речного транспорта
43. Недостатки речного транспорта
44. Направление развития речного транспорта
45. Единая глубоководная система европейской части РФ
46. Техничко-экономическая характеристика морского транспорта
47. Состояние морского транспорта России
48. Элементы транспортной системы морского транспорта
49. Функции морского транспорта
50. Классификация подвижного состава морского транспорта
51. Преимущества морского транспорта
52. Недостатки морского транспорта
53. Технология работы морского транспорта
54. Направление развития морского транспорта

56. Органы управления водным транспортом в России
57. Техничко-экономическая характеристика воздушного транспорта
58. Состояние воздушного транспорта России
59. Элементы транспортной системы воздушного транспорта
60. Функции воздушного транспорта
61. Классификация подвижного состава воздушного транспорта
62. Преимущества воздушного транспорта
63. Недостатки воздушного транспорта
64. Направление развития воздушного транспорта
65. Органы управления воздушным транспортом в России
66. Техничко-экономическая характеристика трубопроводного транспорта
67. Состояние трубопроводного транспорта России
68. Элементы транспортной системы трубопроводного транспорта
69. Функции трубопроводного транспорта
70. Преимущества трубопроводного транспорта
71. Недостатки трубопроводного транспорта
72. Направление развития трубопроводного транспорта
73. Промышленный транспорт
74. Городской транспорт
75. Аварийность на транспорте
76. Нетрадиционные виды транспорта
77. Транспорт и окружающая среда
78. Транспорт и научно-техническая революция
79. Транспортная отрасль и ее составляющие.
80. Транспортная техника: ее составляющие и их краткая характеристика.
81. Транспортная классификация грузов, особенности классификации для различных видов транспорта
82. Основные составляющие транспортного средства
83. Скорость и сроки доставки грузов и пассажиров
84. Сравнение основных характеристик видов транспорта
85. Роль человека в функционировании транспортной системы
86. Состав работников транспортной системы
87. Общие показатели работы транспорта. Показатели, характеризующие размер совершенной работы.
88. Общие показатели работы транспорта. Техничко-эксплуатационные показатели
89. Общие показатели работы транспорта. Экономические (стоимостные) показатели.
90. Общие показатели работы транспорта. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.
91. Основные показатели работы автомобильного транспорта
92. Основные показатели работы железнодорожного транспорта
93. Основные показатели работы речного транспорта
94. Основные показатели работы морского транспорта
95. Основные показатели работы воздушного транспорта
96. Принципы выбора вида транспорта
97. Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов
98. Методы выбора вида транспорта для перевозки пассажиров
99. Методы выбора типа транспорта для перевозки грузов
100. Виды и вклад транспорта в загрязнение окружающей среды
101. Экологические проблемы железнодорожного транспорта
102. Экологические проблемы воздушного транспорта
103. Экологические проблемы водного транспорта
104. Экологические проблемы трубопроводного транспорта
105. Экологические проблемы автомобильного транспорта
106. Снижение воздействия автотранспорта на окружающую среду

107. Обращение с отходами автотранспортных средств
108. Графическое выражение грузопотоков
109. Построение эпюры грузопотоков
110. Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение
111. Виды бесперегрузочного сообщения
112. Транспортные коридоры
113. Взаимодействие различных видов транспорта
114. Понятие и классификация инноваций
115. Инновации в авиации
116. Инновации на речном и морском транспорте
117. Инновации на железнодорожном транспорте
118. Инновации на автомобильном транспорте
119. Инновации на общественном транспорте
120. Инновации на грузовом транспорте
121. Транспортная стратегия Российской Федерации
122. Безопасность на транспорте

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практические задания для проведения размещены по адресу ЭИОС Moodle (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=493>)

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Темы по курсовой работе "Выбор вида транспорта" размещены по адресу ЭИОС moodle (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=493>)

Комплект задания для курсовой работы содержит:

1. Вид груза
2. Маршрут движения
3. Объем отправки

Целью курсовой работы является закрепление теоретического материала и навыков, полученных в ходе практических занятий и самостоятельной работы студентов при изучении курса.

Курсовая работа выполняется на основании индивидуального задания в соответствии с методическими указаниями. Номер варианта определяется по порядковому номеру студента в списке группы.

Курсовая работа включает анализ груза и модели транспортной сети по условиям задания, выбор нескольких вариантов доставки груза с использованием различных видов транспорта, выбор подвижного состава, расчет показателей работы транспорта, расчет экономической составляющей перевозки, построение эпюры грузопотоков, сравнение эффективности использования различных видов транспорта на заданном маршруте.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета (семестр 1) и экзамена (семестр 2).

Зачет проводится в форме компьютерного тестирования, письменного контрольного задания и собеседования.

В экзаменационный билет включено три теоретических вопроса, соответствующих содержанию формируемых компетенций.

Экзамен проводится в устной форме.

Для подготовки по экзаменационному билету отводится 30 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	--	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Троицкая Н. А., Общий курс транспорта, М.: Академия, 2014	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Галабурда В. Г., Персианов В. А., Тимошин А. А., Троицкая Н. А., Миловская С. В., Единая транспортная система, М.: Транспорт, 1996	ЭБС
2	Калявин В. П., Першин М. Н., Солодкий А. И., Большая энциклопедия транспорта, М.: Элмор, 2000	ЭБС
3	Афанасьев Л. Л., Островский Н. Б., Цукерберг С. М., Единая транспортная система и автомобильные перевозки, М.: Транспорт, 1984	ЭБС
4	Горев А. Э, Грузовые автомобильные перевозки, М.: Академия, 2004	ЭБС
5	Громов Н. Н., Панченко Т. А., Чудновский А. Д., Единая транспортная система, М.: Транспорт, 1987	ЭБС

1	Солодкий А. И., Бондарева Э. Д., Транспортная инфраструктура, СПб., 2016	ЭБС
---	--	-----

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Общий курс транспорта	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=493
Сайт Министерства транспорта Российской Федерации	https://mintrans.gov.ru/
Сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта	https://rostransnadzor.gov.ru/
Сайт Федерального дорожного агентства	https://rosavtodor.gov.ru/
Сайт агентства автомобильного транспорта	https://rosavtotransport.ru/ru/
Сайт Федерального агентства железнодорожного транспорта	http://www.rlw.gov.ru/
Сайт Федерального агентства морского и речного транспорта	http://morflot.gov.ru/
Сайт Федерального агентства воздушного транспорта	https://favt.gov.ru/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Univer_sitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)

Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Компас 3D версия 18.1	КОМПАС-3D сублицензионный договор №АСЗ-17-00534 от 13.06.2017 на 50лиц+ сублицензионный договор №АСЗ-20-00218 от 20.04.2020 еще на 50лиц с ООО "АСКОН-Северо-Запад" бессрочный

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
49. Компьютерный класс	Компьютерный класс - рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.
49. Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.
49. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
49. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 911).

Программу составил:
ст. препод., Н.В. Черных

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Транспортных систем
10.06.2021, протокол № 11
Заведующий кафедрой д.э.н., доцент, А.И. Солодкий

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
15.06.2021, протокол № 4.

Председатель УМК к.т.н., доцент А.В. Зазыкин