



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
_____ / Ю.Ю. Михальчевский

«_23_» __апреля__ 2026 года

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(технологическая (производственно-технологическая))

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль
Транспортная логистика и цифровые технологии

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2026

1 Цели производственной практики

Целью производственной технологической (производственно-технологической) практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентом в течение четырех семестров обучения, а также формирование профессиональных умений и компетенций в области интермодальной логистики, организации перевозочных процессов и управления на воздушном транспорте во взаимодействии с другими видами транспорта, включая освоение цифровых инструментов и технологий управления транспортными системами.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- **Приобретение опыта** выполнения транспортно-логистических операций (складских, перевозочных, экспедиторских) с использованием автоматизированных систем управления интермодальными перевозками.
- **Изучение структуры и управления** предприятиями различных видов транспорта, включая гражданскую авиацию (авиакомпании, аэропорты, грузовые терминалы) и смежные логистические подразделения.
- **Освоение методов взаимодействия** воздушного транспорта с другими видами транспорта в интермодальных узлах и цифровых инструментов контроля транспортных цепей.
- **Закрепление знаний**, полученных в СПбГУ ГА, и сбор фактических данных о производственных процессах для подготовки отчета.

3 Формы и способы проведения производственной практики

Форма проведения практики — дискретная (по периодам проведения): по завершении 4-го семестра и далее по завершении 6-го семестра обучения.

Способ проведения практики:

- **стационарный** — в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
- **выездной** — в профильных организациях, расположенных вне Санкт-Петербурга (по месту нахождения баз практик или по месту жительства обучающегося).

4 Перечень планируемых результатов

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты обучения:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИД ¹ _{УК2}	Формулирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач
<i>Знать:</i> – алгоритмы построения последовательности работ при организации взаимодействия в транспортной системе (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – основные методы поиска оптимальных способов решения задач с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и организационных ограничений (Менеджмент). <i>Уметь:</i> – определять основные этапы разработки эффективных схем организации движения транспорта и интермодальных перевозок (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – обосновывать выбор способа решения задачи, исходя из анализа имеющихся ресурсов и действующих правовых актов в области транспорта (Менеджмент). <i>Владеть:</i> – базовыми моделями транспортно-логистических процессов при организации перевозок в мультимодальных транспортных системах (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – навыками оценки результатов решенных задач с учетом правовой ответственности, ресурсных ограничений и экономической эффективности (Менеджмент).	
ИД ² _{УК2}	Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения
<i>Знать:</i> – правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса на воздушном транспорте, а также порядок взаимодействия участников транспортного рынка (Менеджмент). <i>Уметь:</i> – применять нормативно-правовую базу и принципы менеджмента для выбора оптимальных технологических решений при организации перевозок на воздушном транспорте (Менеджмент). <i>Владеть:</i>	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
– применять нормативно-правовую базу и принципы менеджмента для выбора оптимальных технологических решений при организации перевозок на воздушном транспорте (Менеджмент).	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ИД ¹ _{УК3}	Понимает сущность и значение командных ролей, творчески реализует свою роль в команде в процессе группового решения профессиональных проблем
<i>Знать:</i> – сущность и классификацию командных ролей, а также психологические основы взаимодействия в малых группах (Менеджмент); – методы эффективной коммуникации и способы разрешения конфликтов при групповом решении профессиональных задач (Менеджмент). <i>Уметь:</i> – определять свою функциональную роль в команде и адаптировать поведение для достижения общих целей авиапредприятия (Менеджмент); – выбирать адекватные методы социального взаимодействия в зависимости от профессиональной ситуации и состава рабочей группы (Менеджмент). <i>Владеть:</i> – навыками эффективного командного взаимодействия при решении задач транспортно-логистического профиля (Менеджмент); – Методикой анализа групповой динамики и оценки собственного вклада в результаты командной работы (Менеджмент).	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ИД ¹ _{УК8}	Организует свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества
<i>Знать:</i> – основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, принципы и методы защиты от них (Безопасность жизнедеятельности). <i>Уметь:</i>	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	– Идентифицировать основные опасности и риски на рабочем месте логиста или диспетчера, соблюдать правила техники безопасности и требования экологического контроля (Безопасность жизнедеятельности); – Применять методы защиты персонала и окружающей среды в случае возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах транспортной инфраструктуры (Безопасность жизнедеятельности). <i>Владеть:</i> – Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности и устойчивого развития транспортного комплекса (Безопасность жизнедеятельности); – Навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также алгоритмами действий при возникновении угрозы безопасности на производстве (Безопасность жизнедеятельности).
ИД _{УКВ} ²	Применяет меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, принимает обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей
	<i>Знать:</i> – организационные основы обеспечения безопасности производственных процессов и алгоритмы поддержания устойчивости транспортных систем в условиях чрезвычайных ситуаций (Безопасность жизнедеятельности); – порядок действий персонала авиапредприятий при объявлении различных режимов функционирования РСЧС и сигналов гражданской обороны (Безопасность жизнедеятельности). <i>Уметь:</i> – выбирать адекватные меры защиты и правила поведения при возникновении техногенных аварий или угроз социального характера на объектах транспортной инфраструктуры (Безопасность жизнедеятельности); – принимать оперативные решения по обеспечению личной безопасности и безопасности окружающих в условиях неопределённости и риска (Безопасность жизнедеятельности). <i>Владеть:</i> – Навыками оценки радиационной, химической и пожарной обстановки на производстве для принятия обоснованных мер защиты (Безопасность жизнедеятельности); – Методами оказания первой помощи пострадавшим и алгоритмами эвакуации из зон вероятного поражения на объектах воздушного транспорта (Безопасность жизнедеятельности).

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ИД ² _{УК9}	Эффективно взаимодействует в социальной жизни и профессиональной деятельности с людьми с ОВЗ и инвалидами, используя базовые дефектологические знания
<i>Знать:</i> – Правовые и этические нормы взаимодействия с лицами с ОВЗ; классификацию нарушений здоровья и специфику восприятия информации людьми с различными типами инвалидности (Менеджмент); – Принципы создания «доступной среды» в транспортных узлах и на борту воздушных судов (Менеджмент). <i>Уметь:</i> – Организовывать логистические и сервисные процессы с учетом потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ; корректно использовать терминологию инклюзивного общества (Менеджмент); – Применять базовые приемы коммуникации и оказания помощи пассажирам с ОВЗ в типовых ситуациях на транспорте (Менеджмент). <i>Владеть:</i> – Навыками эффективного социального взаимодействия и профессиональной коммуникации с людьми с ОВЗ в условиях транспортной среды (Менеджмент); – Способностью оценивать инфраструктуру транспортно-логистических комплексов на предмет соответствия требованиям инклюзии и доступности для всех категорий граждан (Менеджмент).	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ИД ¹ _{ОПК1}	Обладает естественнонаучными и общетехническими знаниями, позволяющими решать профессиональные задачи
<i>Знать:</i> – основные понятия теории массового обслуживания (ТМО) и их применение для анализа и оптимизации транспортных процессов (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – инструментальные средства программирования и программные комплексы для решения задач планирования и управления в транспортно-логистических системах (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – транспортные характеристики различных категорий грузов (наливных, генеральных, опасных и др.) для рациональной организации коммерческой эксплуатации транспортных систем (Грузоведение). <i>Уметь:</i>	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	– применять математические модели при исследовании и проектировании транспортно-логистических процессов (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – использовать инструментальные средства моделирования для планирования оптимальных логистических цепей (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – производить расчет нагрузок на тару и оценивать прочность упаковки при перевозке на различных видах транспорта (Грузоведение); – определять оптимальную грузопместимость и рассчитывать эффективную загрузку транспортных средств при перевозке генеральных грузов и транспортных пакетов (Грузоведение). <i>Владеть:</i> – навыками применения имитационных и оптимизационных моделей для повышения эффективности транспортных процессов (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – Методами решения оптимизационных задач в специализированном программном обеспечении (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов); – Методикой расчета усилий, действующих на груз и тару в процессе интермодальной перевозки различными видами транспорта (Грузоведение).
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ИД ² _{ОПК2}	Знает, понимает и оценивает экономические, экологические и социальные ограничения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
	<i>Знать:</i> – основы экономики и принципы формирования ограничений (экологических, социальных, правовых) в транспортной отрасли (Экономика); – методы оценки экономической эффективности и техносферной безопасности при эксплуатации транспортно-технологических комплексов (Экономика); – механизмы учета социальных и экологических факторов при принятии технических решений (Экономика); – систему статистических показателей и методы анализа объемов перевозок грузов и пассажиров (Статистика и анализ данных на транспорте); – принципы организации транспортно-логистических процессов и критерии качества обслуживания потребителей (Цифровая логистика на транспорте);

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	– инструменты менеджмента для оценки и учета экономических, экологических и социальных ограничений в профессиональной деятельности (Менеджмент). <i>Уметь:</i> – рассчитывать и анализировать статистические показатели работы транспорта для оценки эффективности перевозочного процесса (Статистика и анализ данных на транспорте); – выбирать оптимальные логистические решения и оценивать качество обслуживания грузовладельцев с применением цифровых инструментов (Цифровая логистика на транспорте); – принимать управленческие решения по эксплуатации техники, минимизируя негативное экологическое и социальное воздействие (Менеджмент); – проводить технико-экономическое обоснование эксплуатации транспортно-технологических машин с учетом действующих рыночных ограничений (Экономика). <i>Владеть:</i> – навыками использования базовых экономических знаний для идентификации и решения технологических проблем в профессиональной сфере (Экономика); – методикой расчета эксплуатационных затрат, себестоимости перевозок и оценки финансовой эффективности предприятия (Статистика и анализ данных на транспорте); – технологиями работы в цифровой логистической среде с учетом ресурсных и нормативных ограничений (Цифровая логистика на транспорте); – алгоритмами принятия решений при эксплуатации транспортно-технологических машин с учетом требований экологической и социальной безопасности (Менеджмент).
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ИД ¹ _{ОПК3}	Выбирает методы и методики, проводит измерения, наблюдения и обработку данных, в том числе в профессиональной сфере
	<i>Знать:</i> – основные алгоритмы имитационного моделирования и оценки эффективности транспортных систем (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – теорию графов и методы сетевой оптимизации транспортно-логистических процессов (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование);

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, ин- дикатора компетенции
	– методологию планирования статистических наблюдений и принципы формирования системы показателей работы транспорта (Статистика и анализ данных на транспорте). <i>Уметь:</i> – рассчитывать характеристики транспортных процессов на основе моделей теории массового обслуживания (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – применять оптимизационные алгоритмы для повышения эффективности транспортных систем (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – формировать и анализировать систему статистических показателей перевозок на основе отчетных данных (Статистика и анализ данных на транспорте). <i>Владеть:</i> – методиками формализации и моделирования при проведении исследований транспортно-логистических процессов (Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование); – навыками статистической обработки и представления результатов наблюдений за эксплуатацией транспортных средств и объемами перевозок (Статистика и анализ данных на транспорте).
ИД ² _{ОПКЗ}	Понимает, интерпретирует, объясняет и представляет полученные, в том числе в сфере профессиональной деятельности, экспериментальные данные и результаты испытаний
	<i>Знать:</i> – методологию планирования статистического наблюдения и принципы организации сбора данных на транспорте (Статистика и анализ данных на транспорте); – систему показателей финансовых результатов деятельности предприятия и методы их статистического анализа (Статистика и анализ данных на транспорте); – принципы моделирования надежности систем и критерии оценки рисков при возникновении опасных ситуаций (Безопасность жизнедеятельности). <i>Уметь:</i> – интерпретировать отчетные данные для оценки качества и объемов перевозочного процесса (Статистика и анализ данных на транспорте); – визуализировать и представлять результаты статистического анализа транспортной работы в виде аналитических отчетов (Статистика и анализ данных на транспорте);

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, ин- дикатора компетенции
	– обосновывать принятие решений по обеспечению безопасности в техно- сфере на основе оценки реально складывающейся обстановки (Безопасность жизнедеятельности). <i>Владеть:</i> – методикой комплексного анализа и объяснения динамики показателей эксплуатации транспортных средств (Статистика и анализ данных на транс- порте); – навыками представления результатов статистических исследований пе- ревозок грузов и пассажиров (Статистика и анализ данных на транспорте); – методами оценки эффективности систем управления охраной труда и анализа результатов испытаний средств защиты (Безопасность жизнеде- ятельности).
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ИД ¹ _{ОПК4}	Ориентируется в пакетах прикладных программ, рабо- тает с программными средствами, применяет современ- ные информационные технологии
	<i>Знать:</i> – основы построения цифрового пространства и принципы функциониро- вания современных информационных систем на транспорте (Цифровая логи- стика на транспорте); – состав и возможности пакетов прикладных программ, используемых для моделирования транспортных процессов (Инструментальные средства моде- лирования транспортно-логистических процессов). <i>Уметь:</i> – использовать современные программные средства для оперативного управления и планирования в транспортно-логистических системах (Цифро- вая логистика на транспорте); – выбирать программный инструментарий, адекватный поставленной про- фессиональной задаче (Инструментальные средства моделирования транс- портно-логистических процессов). <i>Владеть:</i> – навыками работы со специализированным ПО для решения профессио- нальных задач в цифровой среде (Цифровая логистика на транспорте); – методами реализации транспортно-логистических моделей в современ- ных программных комплексах (Инструментальные средства моделирова- ния транспортно-логистических процессов).

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ИД ² _{ОПК4}	Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства для решения поставленных задач, в том числе в сфере профессиональной деятельности
<i>Знать:</i> – функциональные возможности и ограничения современных цифровых платформ в транспортной логистике (Цифровая логистика на транспорте); – методы алгоритмизации и основы программирования как инструментария для оптимизации управления в транспортных системах (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов). <i>Уметь:</i> – аргументированно выбирать информационные технологии и программные продукты для решения задач перевозки и складирования (Цифровая логистика на транспорте); – разрабатывать алгоритмы решения прикладных транспортных задач и реализовывать их программными средствами (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов). <i>Владеть:</i> – навыками работы в специализированных информационных средах для автоматизации транспортно-логистических процессов (Цифровая логистика на транспорте); – технологиями имитационного моделирования при проектировании и планировании транспортных процессов (Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов).	
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ИД ² _{ОПК5}	Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач
<i>Знать:</i> – теоретические основы механики, принципы конструирования и проектирования узлов и механизмов транспортных машин (Механика); – критерии выбора эффективных технических решений и основные принципы моделирования надежности систем (Безопасность жизнедеятельности); – методы оценки рисков и техносферные требования к профессиональной деятельности (Безопасность жизнедеятельности). <i>Уметь:</i>	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, ин- дикатора компетенции
– составлять аналитические и расчетные модели движения механических объектов при решении инженерных задач (Механика); – обосновывать выбор технических средств и технологий с точки зрения их эффективности и безопасности (Механика/БЖД); – применять нормативно-правовые акты для обеспечения безопасности производственных процессов (Безопасность жизнедеятельности). <i>Владеть:</i> – методами расчета элементов конструкций на прочность и износостой- кость при статических и динамических нагрузках (Механика); – навыками оценки эффективности систем управления охраной труда и ин- струментами снижения профессиональных рисков (Безопасность жизнедея- тельности).	
ИД ³ _{ОПК5}	Обладает знаниями, позволяющими принимать обосно- ванные технические решения
<i>Знать:</i> – принципы обеспечения надежности технических систем и методы оценки рисков при их эксплуатации (Безопасность жизнедеятельности); – состав и структуру нормативно-технической документации, регламенти- рующей принятие безопасных решений в профессиональной сфере (Безопас- ность жизнедеятельности). <i>Уметь:</i> – осуществлять поиск и анализ актуальных нормативных документов в об- ласти охраны труда и техносферной безопасности (Безопасность жизнедея- тельности); – оценивать соответствие технических решений требованиям экологиче- ской и производственной безопасности (Безопасность жизнедеятельности). <i>Владеть:</i> – методологией принятия обоснованных технических решений, обеспечи- вающих минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду (Безопасность жизнедеятельности); – навыками оценки эффективности мероприятий по обеспечению безопас- ных условий труда (Безопасность жизнедеятельности).	
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической до- кументации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельно- стью
ИД ¹ _{ОПК6}	Знает требования стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
<i>Знать:</i>	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	– нормативно-правовую базу, структуру технических условий (ТУ) и государственных стандартов (ГОСТ) в области грузовых перевозок (Грузоведение); – правила и требования к оформлению технической документации на изделия, материалы и процессы транспортировки (Грузоведение). <i>Уметь:</i> – применять требования ГОСТ и ТУ при подготовке грузов к перевозке и выборе способов их упаковки (Грузоведение); – выполнять расчеты и обосновывать схемы размещения и крепления грузов с учетом обеспечения устойчивости и сохранности подвижного состава (Грузоведение). <i>Владеть:</i> – навыками разработки и оформления схем размещения грузов в контейнерах и транспортных средствах согласно установленным стандартам (Грузоведение); – методами контроля соответствия технической документации требованиям нормативных документов в сфере профессиональной деятельности (Грузоведение).
ПК-1	Способен планировать эффективную работу транспортных комплексов городов и регионов, управлять коммерческой деятельностью транспортных предприятий и обеспечивать рациональное взаимодействие видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа и грузов с использованием цифровых платформ и интеллектуальных транспортно-логистических систем
ИД ¹ _{ПК1}	Применяет методы математического и имитационного моделирования для оптимизации работы транспортных комплексов и обеспечения рациональное взаимодействие различных видов транспорта
	<i>Знать:</i> – методологию организационного проектирования и принципы взаимодействия элементов единой транспортной системы на основе цифровых моделей (Управление социально-техническими системами); – критерии эффективности и методы математической оптимизации процессов управления в транспортно-логистических комплексах (Управление социально-техническими системами). <i>Уметь:</i> – разрабатывать оптимальные организационные структуры управления транспортными системами смешанных перевозок (Управление социально-техническими системами);

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	– планировать взаимодействие различных видов транспорта с использованием интеллектуальных систем управления (Управление социально-техническими системами). <i>Владеть:</i> – методами имитационного моделирования при проектировании социально-технических систем в сфере транспорта (Управление социально-техническими системами); – навыками обоснования рациональных схем взаимодействия участников транспортного рынка на базе современных цифровых платформ (Управление социально-техническими системами).
ПК-2	Способен определять параметры оптимизации логистических цепей и организовывать рациональное взаимодействие участников торгово–транспортных отношений на основе анализа данных и применения цифровых моделей управления цепями поставок
ИД ¹ _{ПК2}	Проектирует схемы взаимодействия участников логистических цепей, используя цифровые модели и параметры оптимизации транспортно-логистических процессов
<i>Знать:</i> – принципы планирования материальных потоков и методы управления цепями поставок в логистических системах (Основы логистики); – методы оптимизации технологических цепочек и параметры эффективности функционирования транспортно-логистических систем (Управление социально-техническими системами); – закономерности функционирования систем городского транспорта и нормативно-правовую базу обеспечения качества пассажирских перевозок (Система городского и регионального транспорта). <i>Уметь:</i> – использовать математические модели для расчета оптимальных параметров транспортно-логистических процессов (Основы логистики); – проводить анализ спроса на транспортные услуги и оценивать качество транспортного обслуживания в регионах (Система городского и регионального транспорта); – применять критериальные методы для обоснования управленческих решений в системах смешанных перевозок (Управление социально-техническими системами). <i>Владеть:</i> – методикой организации взаимодействия участников логистических цепей на принципах оптимальности и сохранности грузов (Основы логистики);	

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, ин- дикатора компетенции
	– алгоритмами расчета технико-эксплуатационных показателей систем городского и регионального транспорта (Система городского и регионального транспорта); – навыками сбора и обработки данных в цифровой среде для определения параметров оптимизации транспортно-логистических систем (Управление социально-техническими системами)
ИД ² _{ПК2}	Выбирает оптимальные способы доставки и планирует графики перевозок в соответствии с нормативно-правовыми требованиями и спецификой различных видов транспорта
	<i>Знать:</i> – критерии выбора оптимальных способов доставки и методы оптимизации логистических цепей (Основы логистики); – нормативно-правовые требования к организации перевозок и принципы построения графиков движения на городском и региональном транспорте (Система городского и регионального транспорта); – методы оценки качества транспортного обслуживания и эффективности функционирования маршрутных сетей (Система городского и регионального транспорта). <i>Уметь:</i> – оптимизировать параметры звеньев логистических цепей по критериям времени, стоимости и надежности доставки (Основы логистики); – составлять и корректировать графики перевозок с учетом специфики различных видов транспорта и требований безопасности (Система городского и регионального транспорта); – обосновывать приоритетные направления развития транспортных систем на основе анализа их фактической эффективности (Система городского и регионального транспорта). <i>Владеть:</i> – методикой применения оптимизационных моделей для повышения эффективности транспортно-логистических процессов и минимизации рисков (Основы логистики); – навыками моделирования систем городского транспорта и методами расчета интервалов движения подвижного состава (Система городского и регионального транспорта); – приемами контроля соответствия планируемых графиков перевозок действующему законодательству (Система городского и регионального транспорта).
ПК-3	Способен предоставлять грузоотправителям и грузополучателям комплексные логистические услуги, включая оформление перевозочных и таможенных

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	документов, организацию складских операций; страхование грузов и подготовку подвижного состава с использованием цифровых и автоматизированных информационных систем
ИД ¹ _{ПКЗ}	Оформляет полный пакет транспортно-сопроводительной и экспедиторской документации в соответствии с правилами перевозок на различных видах транспорта
<i>Знать:</i> – правовые основы экспедиторского обслуживания и требования к оформлению транспортно-сопроводительных документов (Основы логистики); – функции участников логистической цепи при оформлении документов на страхование и таможенную очистку грузов (Основы логистики). <i>Уметь:</i> – составлять полный пакет экспедиторской документации в соответствии с правилами перевозок на различных видах транспорта (Основы логистики); – использовать цифровые и автоматизированные системы для подготовки транспортных накладных и сопроводительных ведомостей (Основы логистики). <i>Владеть:</i> – навыками документального оформления логистических услуг и процедур подготовки груза к перевозке (Основы логистики); – методами контроля корректности заполнения транспортно-экспедиторских документов в современных информационных системах (Основы логистики).	

5 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимся при изучении следующих дисциплин, практики:

- Учебная (ознакомительная практика);
- Инструментальные средства моделирования транспортно-логистических процессов (3 семестр);
- Экономика (3 семестр);
- Механика (3 семестр);
- Безопасность жизнедеятельности (3 семестр);
- Грузоведение (3, 4 семестр);
- Менеджмент (4 семестр);
- Управление социально-техническими системами (4 семестр);
- Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование (4 семестр);
- Статистика и анализ данных на транспорте (4 семестр);

- Цифровая логистика на транспорте (4 семестр);
- Основы логистики (4 семестр);

Производственная практика является обеспечивающей для дисциплин, практик:

- Исследование операций на транспорте и имитационное моделирование (5 семестр);
- Интернет-технологии и цифровая безопасность на транспорте (5 семестр);
- Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на транспорте (5,6 семестр);
- Базы и банки данных на транспорте (5,6 семестр);
- Транспортно-экспедиционное обслуживание (5,6 семестр);
- Коммерческая логистика (6 семестр);
- Международные интермодальные перевозки (6 семестр);
- Технология перевозок (6, 7 семестр);
- Логистика (6, 7 семестр);
- Транспортная логистика (7 семестр);
- Взаимодействие видов транспорта в логистических цепях поставок (7, 8 семестр);
- Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы (7,8 семестр);
- Автоматизация управления транспортно-логистическим процессом (7, 8 семестр);
- Автоматизированные системы перегрузки грузов на транспорте (7, 8 семестр);
- Научно-исследовательская работа обучающегося (5, 6, 7 семестр);
- Маркетинг (8 семестр);
- Производственная (технологическая (производственно-технологическая) практика) (6 семестр).

Производственная (технологическая (производственно-технологическая) практика) проводится в 4 семестре.

6 Объем производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

7 Рабочий график (план) проведения производственной практики

Этап практики	Виды работ (содержание деятельности)	Отрабатываемые компетенции
---------------	---	----------------------------

1. Подготовительный (1-2 дня)	Инструктаж по ТБ и охране труда. Ознакомление с организационной структурой предприятия и нормативно-правовой базой.	ОПК-5, ОПК-6
2. Технологический (3-5 дней)	Изучение технико-эксплуатационных показателей работы транспорта. Сбор данных о грузопотоках/пассажиропотоках. Наблюдение за погрузочно-разгрузочными работами.	ОПК-2, ОПК-3
3. Документационный (3-5 дней)	Изучение и участие в оформлении транспортно-сопроводительной, экспедиторской и таможенной документации. Работа с ГОСТами и ТУ.	ОПК-6, ПК-3
4. Аналитический (4-6 дней)	Анализ эффективности логистических цепей. Работа в специализированном ПО (1С: Транспорт, логистические модули, системы мониторинга). Моделирование графиков перевозок.	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
5. Заключительный (2-3 дня)	Систематизация собранных данных и материалов. Обработка результатов наблюдений. Оформление отчета по практике и дневника.	ОПК-3, ПК-2
6. Итоговый (2 дня) 6.1 Завершение оформления и проверка 6.2 Представление результатов 6.3 Защита отчета и демонстрация навыков 6.4 Подведение итогов	Финальная проверка текста отчета на соответствие индивидуальному заданию. Сбор подписей и печатей на дневнике и характеристике. Предоставление научному руководителю полного пакета документов: отчета, заверенного дневника и характеристики с места практики. Демонстрация полученных профессиональных умений в области планирования перевозок, работы в цифровых системах и анализа безопасности процессов. Собеседование по результатам практики, анализ достигнутых целей и получение итоговой оценки.	ОПК-6 (нормы и правила оформления) ПК-3 (документационное сопровождение) ОПК-4, ПК-1, ПК-2 (владение инструментарием) Итоговая аттестация

8 Формы отчетности

Для прохождения и защиты производственной практики требуется подготовить стандартный пакет документов.

Формами отчетности являются: дневник практики с отзывом руководителя практики от профильной организации и письменный отчет о результатах прохождения производственной практики.

1. Дневник практики

Это основной документ, подтверждающий ваше ежедневное присутствие на объекте.

- **Содержание:** перечень работ, выполненных за каждый рабочий день (согласно графику обучающегося).

- **Заверка:** каждая запись о проделанной работе подписывается руководителем от предприятия. В конце дневника ставится печать организации и заверяется подписью руководителя практики от организации.

2. Отчет по практике

В отчете должны быть отражены следующие разделы: оглавление, введение, выполнение индивидуального задания, заключение, библиографический список. Разделы отчёта печатаются с новой страницы заглавными буквами и выделяются жирным шрифтом. Объём отчёта составляет 20 - 25 страниц. Отчёт выполняется на стандартной бумаге формата А4.

Все листы отчёта скрепляются в скоросшиватель с прозрачным верхом. Графические материалы выполняются на листах чертёжной или писчей бумаги формата А4 - А1 компьютерным или ручным способом. Содержание графического материала определяется руководителем практики.

Требования к оформлению (стандарт ГОСТ)

- Шрифт: Times New Roman, 14 пт.
- Интервал: 1.5.
- Выравнивание: по ширине.
- Поля: левое — 30 мм, правое — 10 мм, верхнее и нижнее — 20 мм.
- Нумерация: сквозная, внизу по центру, начиная с титульного листа (но на самом титульном номер не ставится).

Пояснительная записка, раскрывающая содержание вашей деятельности.

1. Титульный лист: с подписями студента и руководителя практики от Университета (кафедры).

2. Содержательная часть:

- Введение (цели, задачи).
- Характеристика предприятия и его транспортно-логистической системы.
- Анализ выполнения работ по компетенциям (расчеты, описание процессов).

3. Заключение (выводы и предложения по улучшению).

4. Приложения: образцы оформленных документов (накладные, путевые листы), схемы размещения грузов, результаты моделирования.

3. Характеристика с места практики

Составляется руководителем от предприятия.

– **Оценка:** отражает уровень вашей профессиональной подготовки, дисциплину и навыки.

Компетенции: рекомендуется указать в тексте, что студент «продемонстрировал способность к...» или «успешно применял навыки...» (согласно осваиваемым ОПК и ПК).

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает руководителю практики дневник практики и письменный отчет о результатах прохождения производственной практики.

В дневнике практики должны быть печати организации на титульном листе и последнем листе (после отзыва руководителя практики от предприятия), а также содержать отзыв руководителя.

При защите отчета учитываются: качество выполнения и оформление отчета, уровень владения докладываемым материалом, творческий подход к анализу материалов практик.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются повторно на прохождение практики, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины оцениваются неудовлетворительной оценкой.

9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Процедура оценивания результатов прохождения практики направлена на установление степени соответствия подготовленности обучающегося требованиям ФГОС ВО. Итоговая аттестация проводится в форме **зачета с оценкой**.

9.2.1 Критерии оценивания (по компонентам)

- **Оценка «Знаний»:** проверяется в ходе собеседования. Студент должен продемонстрировать владение теоретическим материалом (нормативы, ГОСТы, алгоритмы моделирования), указанным в программе практики.
- **Оценка «Умений»:** проверяется по материалам отчета. Оценивается способность студента выполнять расчеты, анализировать документы предприятия и применять методы оптимизации транспортных процессов.
- **Оценка «Навыков (владения)»:** проверяется на основе характеристики от предприятия и качества выполнения практических задач в индивидуальном задании (оформление схем, графиков, работа в ПО).

Шкала оценивания	Требования к обучающемуся
«Отлично»/ «Зачтено»	Отчет выполнен в полном объеме, содержит глубокий анализ. Студент демонстрирует свободное владение компетенциями. Характеристика отличная. Защита прошла без замечаний.
«Хорошо»/ «Зачтено»	Отчет соответствует требованиям, но содержит незначительные погрешности в оформлении или расчетах. Студент уверенно отвечает на вопросы по теме практики.
«Удовлетворительно»/ «Зачтено»	Отчет выполнен минимально допустимым объемом. Студент испытывает затруднения при объяснении методов оптимизации или нормативной базы.
«Неудовлетворительно»/ «Не зачтено»	Отчет не представлен или не соответствует индивидуальному заданию. Студент не может продемонстрировать владение ключевыми компетенциями.

9.2.2 Этапы процедуры оценивания

- 1. Проверка документации:** руководитель практики от университета проверяет комплектность (отчет, дневник, характеристика, направление) и соответствие оформления требованиям (25–30 страниц, заглавные буквы в заголовках).
- 2. Анализ содержания:** Оценка качества выполнения индивидуального задания и полноты раскрытия ОПК и ПК.
- 3. Защита отчета:** Студент кратко излагает результаты практики, демонстрирует графические материалы и отвечает на вопросы комиссии/руководителя.
- 4. Выставление оценки:** Итоговая оценка формируется с учетом всех документов и качеством защиты отчета в вузе.

Итоговая оценка за производственную практику является комплексной. Она выставляется не только за содержание работы, но и за дисциплину, качество оформления и умение защитить свои результаты перед руководителем практики от университета на Зачете с оценкой.

9.2.3 Порядок формирования итоговой оценки

Итоговый балл за практику выставляется по 5-балльной шкале и складывается из трех ключевых компонентов:

1. Оценка качества отчетной документации

Преподаватель проверяет соответствие отчета установленным требованиям:

- **Полнота объема:** Наличие всех 20–25 страниц текста.
- **Структура:** Присутствие всех разделов (ВВЕДЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ и т.д.).
- **Оформление:** Соблюдение правил (заглавные буквы, жирный шрифт в заголовках, библиографический список).
- **Графический материал:** Наличие и качество схем, чертежей или диаграмм.

2. Анализ отзыва руководителя от предприятия (Характеристики)

Учитывается мнение наставника, под руководством которого студент работал 4 недели:

- **Дисциплинированность:** Соблюдение графика практики и правил внутреннего распорядка.
- **Исполнительность:** Своевременное и качественное выполнение поручений.
- **Профессионализм:** Степень владения практическими навыками (работа в ПО, оформление документов).

3. Качество защиты отчета в вузе

- Это решающий этап, на котором студент подтверждает освоение компетенций (ОПК-2–6 и ПК-1–3):
 - **Доклад:** Умение кратко и четко изложить суть индивидуального задания.
 - **Ответы на вопросы:** Демонстрация знаний нормативной базы (ГОСТы, Уставы) и методов оптимизации.
 - **Владение материалом:** Способность объяснить произведенные в отчете расчеты и графические построения.

Критерии итоговой оценки

- **«Отлично»:** Все документы оформлены идеально и сданы в срок. Характеристика содержит высший балл. На защите студент демонстрирует глубокие знания и навыки владения профессиональным софтом.
- **«Хорошо»:** Документация представлена полностью, но есть замечания по оформлению. На защите студент уверенно отвечает, но допускает незначительные неточности в технических вопросах.

– **«Удовлетворительно»:** Отчет содержит только базовую информацию без глубокого анализа. Студент затрудняется в обосновании принятых технических решений.

– **«Неудовлетворительно»:** Отчет не соответствует заданию, допущены грубые ошибки в расчетах, или документация не заверена печатями предприятия.

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА:

– Положение о порядке проведения практики обучающихся, получающих образование по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

Блок 1. Техничко-технологический (ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6)

1. **Задание на знание норм:** опишите требования ГОСТ или технических условий (ТУ), регулирующих перевозку конкретного вида груза (из вашего индивидуального задания).
2. **Задание на расчет:** Произведите расчет осевых нагрузок транспортного средства при заданной схеме размещения груза. Обоснуйте безопасность данного решения.
3. **Задание на анализ ограничений:** перечислите основные **экологические и социальные ограничения**, которые необходимо учитывать при эксплуатации транспортно-технологических машин на объекте практики.
4. **Кейс по безопасности:** Опишите алгоритм действий персонала при возникновении аварийной ситуации на транспортном участке с учетом требований охраны труда.

Блок 2. Информационно-аналитический (ОПК-3, ОПК-4)

5. **Задание на обработку данных:** представьте в виде таблицы или диаграммы динамику изменения объемов перевозок на предприятии за последние 5–10 рабочих дней практики.
6. **Задание по ПО:** продемонстрируйте алгоритм формирования путевого листа или товарно-транспортной накладной в автоматизированной информационной системе (напр., **1С: Транспорт, TMS**).

7. **Задание на интерпретацию:** объясните причины отклонения фактических показателей работы транспорта от плановых на основе данных вашего отчета.

Блок 3. Профессионально-логистический (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

8. **Задание на оптимизацию:** обоснуйте выбор конкретного вида транспорта или маршрута доставки для определенной партии груза, используя критерии минимальной стоимости или времени.

9. **Задание на документооборот:** составьте перечень документов, необходимых для выполнения мультимодальной (смешанной) перевозки, и укажите ответственность экспедитора.

10. **Задание на проектирование:** предложите схему рационального взаимодействия между складским комплексом и транспортным отделом предприятия на основе цифровой модели управления.

Дополнительные контрольные вопросы по блокам

Блок 1. Экономика и эксплуатация (ОПК-2, ПК-2)

1. Какие технико-экономические показатели (ТЭП) являются приоритетными для анализа эффективности работы данного предприятия?
2. Как социальные ограничения (например, режим труда и отдыха водителей) влияют на планирование графиков перевозок на предприятии?
3. Опишите структуру себестоимости одного машино-часа (или 1 т-км) для основного типа подвижного состава организации.
4. Каким образом на предприятии учитываются экологические ограничения (нормы выбросов, утилизация отходов) при эксплуатации техники?

Блок 2. Исследовательская деятельность и статистика (ОПК-3)

5. Какая методика используется на предприятии для сбора первичной статистической информации о перевозках?
6. Как осуществляется контроль достоверности экспериментальных данных, полученных в ходе наблюдений за транспортными процессами?
7. Опишите процедуру обработки результатов испытаний (или пробных поездок) при внедрении новых маршрутов или технологий.
8. В какой форме (табличной, графической) на предприятии принято представлять отчетность по результатам мониторинга работы транспорта?

Блок 3. ИТ-технологии и моделирование (ОПК-4, ПК-1)

9. Каковы основные преимущества и недостатки используемой на предприятии цифровой платформы в сравнении с аналогами?

10. Опишите алгоритм передачи данных между участниками логистической цепи в используемой информационной системе.
11. Какие параметры транспортной сети закладываются в имитационную модель при оптимизации работы городского или регионального транспорта?
12. Как информационные технологии помогают минимизировать ошибки при оформлении первичной документации?

Блок 4. Техническое регулирование и безопасность (ОПК-5, ОПК-6)

13. Каков порядок разработки и утверждения внутренних Технических условий (ТУ) предприятия на упаковку или маркировку грузов?
14. Какие стандарты (ГОСТ) регламентируют требования к качеству транспортного обслуживания грузовладельцев на данном предприятии?
15. Опишите систему контроля технического состояния транспортных средств перед выходом на линию (в контексте безопасности).
16. Какие средства индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ) предусмотрены для персонала, задействованного в логистических операциях?

Блок 5. Комплексный сервис и логистика (ПК-3)

17. Каков алгоритм взаимодействия предприятия с таможенными органами при осуществлении международных перевозок (если применимо)?
18. Опишите процедуру страхования грузов и ответственности перевозчика, принятую в данной организации.
19. Какие требования предъявляются к подготовке подвижного состава перед подачей под погрузку специфических видов грузов?
20. Каков порядок действий при обнаружении расхождений в документах или повреждения груза в процессе приемки/сдачи?

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

1. Нормативно-правовые акты:

Нормативно-правовая база транспортной отрасли Общее и смешанное (мультимодальное) законодательство

1. Гражданский кодекс РФ (Часть 2, Глава 40 «Перевозка», Глава 41 «Транспортная экспедиция») — базовый документ для всех видов транспорта.
2. Федеральный закон от 30.06.2003 № 87-ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности».
3. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

Автомобильный транспорт

4. Федеральный закон от 08.11.2007 № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».
5. Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» (включает формы электронной транспортной накладной).
6. Постановление Правительства РФ от 01.10.2020 № 1586 «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом».

Железнодорожный транспорт

7. Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
8. Приказ Минтранса России от 27.07.2020 № 256 «Об утверждении Правил перевозок грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом».

Водный транспорт (Морской и Речной)

9. «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации» от 07.03.2001 № 24-ФЗ.
10. «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» от 30.04.1999 № 81-ФЗ.
11. Приказ Минтранса России от 05.05.2012 № 140 «Об утверждении Правил перевозок грузов морским транспортом».

Воздушный транспорт

12. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ.
13. Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов..."».
14. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда».
15. ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
16. ГОСТ 31.111.41-93. Детали и узлы транспортных машин. Общие требования к прочности.

2. Основная литература:

1. Палагин Ю.И. **Транспортная логистика и мультимодальные перевозки. Технологии, оптимизация, управление:** учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Политехника, 2015. – 266 с. – ISBN - 978-5-7325-1060-7. Количество экземпляров 260.

2. Палагин Ю.И. **Логистика. Планирование и управление материальными потоками:** учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Издательство Политехника, 2009. – 286 с. – ISBN - 978-5-7325-0920-5. Количество экземпляров 187.

3. Шведов В.Е., Иванова Н.В., Голубева К.И., Елисеева А.В. **Грузоведение. Методика изучения:** учебник для вузов/ Шведов В.Е., Иванова Н.В., Голубева К.И., Елисеева А.В. – СПб.: – ООО «Издательский центр «Интермедия»», 2018. – 216 с. – ISBN 978-5-4383-0154-7 Количество экземпляров 50.

4. Палагин Ю.И., Глинский В.А., Мочалов А.И. **Интермодальные транспортно-логистические процессы. Экспедирование, технологии, оптимизация:** учебник для вузов /Ю. И. Палагин, В. А. Глинский, А. И. Мочалов. - СПб.: Политехника, 2019. - 367с. – ISBN 978-5-7325-1141-3.

5. В. Е. Шведов, В. А. Глинский, Н. В. Иванова, К. И. Голубева, А. В. Елисеева. **Транспортно-логистические системы перевозки грузов/** под общей редакцией В. Е. Шведова, СПб.: – ООО «Издательский центр «Интермедия», 2019 - 288 с. - ISBN: 978-5-4383-0190-5.

3. Дополнительная литература:

6. Палагин Ю.И. **Анализ процессов в системах массового обслуживания в транспортно-логистических системах. Аналитические методы и имитационное моделирование:** тексты лекций / Ю.И. Палагин.: СПб.: - Издательство СПбГУ ГА. 2017.– 109 с. Количество экземпляров 276.

7. Бобылев А.В., Кузьмина, Л.В. **Статистика воздушного транспорта Ч.1 Общая теория статистики. Социально-экономическая статистика:** учеб. пособ. для студентов вузов. / А. В. Бобылев, Л. В. Кузьмина. - СПб.: ГУГА, 2015. - 221с. Количество экземпляров 434.

8. Бобылев, А.В., Кузьмина, Л.В. **Статистика воздушного транспорта. Общая теория статистики. Социально-экономическая статистика. Практикум:** Учеб. пособ. для вузов. / А. В. Бобылев. - СПб.: ГУГА, 2016. - 353с. Количество экземпляров 275.

9. Ксенофонтова, Т. Ю., Шведов, В. Е., Голубева, К. И. **Технико-экономическое обоснование проектов на транспорте:** учебное пособие. — СПб.: СПбГУ ГА, 2015. — 217 с.

4. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

10. **Логистика в России Logirus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logirus.ru>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

11. **Логистика на инфопортале LogLink.ru** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.loglink.ru>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

12. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

13. **Aviation Explorer** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

14. **Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ** [Электронный ресурс]– Режим доступа:

<https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=368632&dst=1000000001&date=06.05.2021&demo=2>, свободный (дата обращения: 19.01.2021).

15. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=383452&dst=1000000001&date=06.05.2021&demo=2> , свободный (дата обращения: 19.05.2025).

5. Программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

12. **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

13. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

14. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

15. **Федеральный образовательный портал ЭСМ** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 19.05.2025).

11 Материально-техническая база практики

Для прохождения производственной практики профильные организации создают необходимые условия для реализации компонентов образовательной программы, представляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнить определённые виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

« 07 » апреля 2026 года, протокол № 10.

Разработчик:

старший преподаватель каф. 30

 Голубева К.И.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующей кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

к.т.н., доцент

 Иванова Н.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

 Иванова Н.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 22 » апреля 2025 года, протокол № 7.