

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

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

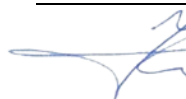
Руководитель направления

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

(должность, уч. степень, звание)

В.А. Фетисов \_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«22» 06 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
вид практики

технологическая (производственно-технологическая)  
тип практики

|                                                       |                                                                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 23.03.01                                                            |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Технология транспортных процессов                                   |
| Наименование<br>направленности                        | Организация перевозок и управление в единой<br>транспортной системе |
| Форма обучения                                        | заочная                                                             |

Санкт-Петербург –2023

## Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

доцент ,к.т.н., доцент  
(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023  
(подпись, дата)

В.Е. Таратун  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12  
«15» июня 2023 г., протокол № 10/2023

Заведующий кафедрой № 12  
д.т.н., проф.  
(уч. степень, звание)

15.06.2023  
(подпись, дата)

В.А. Фетисов  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 23.03.01(01)  
доц., д.т.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023  
(подпись, дата)

Н.Н. Майоров  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе  
(должность, уч. степень, звание)

15.06.2023  
(подпись, дата)

В.Е. Таратун  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика входит в состав обязательной части образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленность «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №12.

Цель проведения учебной практики: проводится по окончании теоретического обучения и экзаменационной сессии во втором семестре и направлена на закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в рамках указанной выше направленности. В процессе прохождения практики магистранты должны на конкретном задании овладеть методикой и практическими приемами решения задач транспортного планирования на базе специализированных программных систем.

Задачи проведения учебной практики: знать - использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса, уметь - использованию оборудования, владеть навыками - по использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса, иметь опыт деятельности - в использовании оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса.

Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих

.универсальных компетенций:

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»,

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»;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 «Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний»;

профессиональных компетенций:

ПК-7 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с по направлением подготовки/ специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленность «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Вид практики – производственная

1.2. Тип практики –научно-исследовательская работа

1.3. Форма проведения практики – проводится:

– дискретно по виду практики (выделяется непрерывный период для каждого вида практики. Например, учебная практика проводится только в конце семестра 2, производственная практика проводится только в конце семестра 4);

1.4. Способы проведения практики– стационарная.

(стационарная – производится в любой организации СПб и города, в котором расположен филиал, включая ГУАП).

1.5. Место проведения практики ГУАП.

## 2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения научно-исследовательской работы является:

-ознакомление с оборудованием и инструментальным оснащением и условиями проведения современного эксперимента, процессами интерпретации и грамотного

оценивания экспериментальных данных, в том числе публикуемых в научной литературе;

-формирование понимания фундаментальных проблем и практических методов их решения в области современного материаловедения;

-формирование готовности к самостоятельной эксплуатации современного лабораторного оборудования и приборов по избранному направлению исследований;

-развитие у магистрантов мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем;

-формирование способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, успешно применять полученные знания, умения и навыки в своей профессиональной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускников на рынке труда в условиях конкурентной среды.

2.2. В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

| Категория (группа) компетенции | Код и наименование компетенции                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Универсальные компетенции      | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию | УК-6.В.1 владеть навыками саморазвития и самообразования |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Универсальные компетенции        | 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 | УК-8.В.1 владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                                                                                                        | ОПК-3.3.1 знает основы проведения измерений и наблюдений с последующей обработкой данных, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами<br>ОПК-3.У.1 умеет проводить измерения и наблюдения с последующим анализом при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-3.В.1 владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |
| Профессиональные компетенции     | ПК-7 Эксплуатация беспилотных авиационных систем                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-7.3.1 знать тенденции развития отрасли беспилотных авиационных систем применительно к транспорту, включающие новые материалы, методы, модели и технологии<br>ПК-7.3.2 знать конструкцию беспилотной авиационной системы, как сложной технической системы, и принципы функционирования<br>ПК-7.3.3 знать модели и методы построения полетных заданий внутри                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>помещений</p> <p>ПК-7.3.4 знать технологию навигации беспилотной авиационной системы внутри помещения</p> <p>ПК-7.3.5 знать основные модули и техническое описание компетенции будущего "Эксплуатация беспилотных авиационных систем" профессии будущего</p> <p>ПК-7.У.1 уметь вносить аппаратные и программные настройки, необходимые для эффективной работы беспилотной авиационной системы</p> <p>ПК-7.У.2 уметь устанавливать, настраивать и вносить корректировки в механические, электрические и сенсорные системы БАС</p> <p>ПК-7.У.3 уметь выполнять предполетные настройки и калибровки</p> <p>ПК-7.В.1 владеть навыками программирования автономного полета в ограниченном пространстве в помещении</p> <p>ПК-7.В.2 владеть навыками выполнение задач в автономном режиме в том числе применительно к решению транспортных и системных задач</p> <p>ПК-7.В.3 владеть навыками построения полета через контрольные точки</p> <p>ПК-7.В.4 владеть навыками работы с информационным обеспечением, применительно к программированию беспилотных авиационных систем</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика может базироваться на знаниях, умениях и навыках, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- «Транспортная логистика»,
- «Организационно-производственная структура транспорта».
- «Пассажирские перевозки».
- «Грузоведение»
- «Физика»
- «Иностранный язык»
- «Общий курс транспорта»

Результаты прохождения данной практики, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин и прохождения практик:

- «Производственная преддипломная практика»,
- «Государственная итоговая аттестация».

### 4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность практики

| Номер семестра                  | Трудоемкость, (ЗЕ) | Продолжительность практики в неделях (академ. часах <sup>1</sup> ) | Практическая подготовка, (академ. час) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1                               | 2                  | 3                                                                  | 4                                      |
| 4                               | 6                  | 4                                                                  | 160                                    |
| Общая трудоемкость практики, ЗЕ | 6                  | 4                                                                  | 160                                    |

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 3.

Таблица 3 – График (план) прохождения практики

| № этапа | Содержание этапов прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | <i>Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2       | <i>Выполнение индивидуального задания (рекомендуется разбить на отдельные разделы)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.1     | Описать технологию и организацию грузовых перевозок; проектирование транспортной инфраструктуры, технологического транспорта и специальной техники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2     | Сбор сведений по следующим вопросам: элементы транспортной инфраструктуры, показатели и способы улучшения транспортных процессов; основные параметры транспортно-грузовых комплексов; технико- эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок (автомобильных перевозок, воздушных перевозок, морских перевозок). Изучение работы служб по взаимодействию различных видов |
| № этапа | Содержание этапов прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | транспорта при смешанных перевозках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3     | Анализ моделей и методов транспортной логистики для решения задач при прохождении производственной преддипломной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.4     | Сбор фактического материала, который необходимо собрать за период прохождения практики для выполнения ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.5     | Обработка и уточнение практического материала для выполнения ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3       | <i>Оформление отчета по практике</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4       | <i>Проверка и защита отчета по практике</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с РДО ГУАП. СМК 3.161.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 4.

Таблица 4– Состав оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

| Вид промежуточной аттестации | Перечень оценочных средств                                                                                   |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дифференцированный зачет     | Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики <sup>1</sup> |
|                              | Требования к оформлению отчета по практике                                                                   |
|                              | Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания                    |

*Примечание:*

<sup>1</sup>– при наличии

7.2. Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ГУАП в форме дифференцированного зачета в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.7.3 настоящей программы.

7.3. Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала, которая приведена таблице 5. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 5 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции | Характеристика сформированных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-балльная шкала   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| «отлично»          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul> |



| Оценка компетенции<br>5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «хорошо»                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul> |
| «удовлетворительно»                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– не четко излагает его и делает выводы;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>                                                      |
| «неудовлетворительно»                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>– отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>                                                                                                                  |

7.4. Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций

| № п/п | Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций | Код компетенции | Код индикатора |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|       | 1. Организационная структура предприятия, органы управления,                                          | УК-6            | УК-6.В.1       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
|  | <p>распределение функций управления.</p> <p>2. Технология перевозок и погрузочно-разгрузочных работ,<br/>оптимизация перевозочного процесса</p> <p>3. Транспортная документация.</p> <p>4. Основные данные по работе транспортного предприятия</p> <p>5. Структуры транспортных процессов</p> <p>6. Правила оформления нормативных документов</p> <p>7. Правила оформления при международных перевозках</p> <p>8. Способы предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуг по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |           |
|  | <p>1. Маршрутизация транспортных средств</p> <p>2. Взаимодействие различных видов транспорта при выполнении перевозок</p> <p>3. Пассажирские перевозки</p> <p>4. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов.</p> <p>5. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ у грузоотправителей и грузополучателей, мероприятия по снижению простоя подвижного состава под погрузочно-разгрузочными операциями</p> <p>6. Вопросы согласованной работы различных видов транспорта</p> <p>7. Надежность транспортной системы</p> <p>8. Модели и методы оценки эффективности транспортной системы</p> <p>9. Методы стимулирования повышения эффективности работы персонала предприятия (материальное и моральное стимулирование).</p> <p>10. Тарифы на транспортном предприятии</p> | УК-8  | УК-8.В.1  |
|  | <p>1. Вопросы оптимизации количества транспорта на маршрутах</p> <p>2. Построение единой транспортной системы процесса перевозки</p> <p>3. Прогнозирование развития транспортной системы</p> <p>4. Моделирование различных сценариев при проектировании транспортной системы</p> <p>6. Теория принятия решений при</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-3 | ОПК-3.3.1 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
|  | <p>неопределенности</p> <p>7. Оптимизационные модели при планировании транспортного процесса</p> <p>8. Взаимодействие различных видов транспорта при выполнении перевозок</p> <p>9. Пассажирские перевозки</p> <p>10. Перемещение грузов в цепях поставок.</p> <p>11. Системное исследование рынка перевозок и конкуренции на рынке на основе круговых диаграмм интенсивностей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |           |
|  | <p>1. Вопросы организации пассажирские перевозки</p> <p>2. Логистические функции</p> <p>3. Модели и методы планирования перевозок грузов и пассажиров</p> <p>4. Логистические посредники в транспортных системах цепях поставок</p> <p>5. Обработка пассажиров и багажа в транспортной системы</p> <p>6. Надежность транспортного процесса</p> <p>7. Особенности перевозки грузов</p> <p>8. Структуры транспортных процессов</p> <p>9. Прогнозирование развития рынка пассажирских перевозок</p> <p>10. Обоснование выбора транспортного средства при перевозке грузов и пассажиров</p>                                                                                                                                             | ОПК-3 | ОПК-3.У.1 |
|  | <p>1. Понятие качества транспортного процесса</p> <p>2. Модели и методы оценки качества процесса перевозки</p> <p>3. Модели и методы оптимизации в транспортной логистике</p> <p>4. Статистика работы транспортного предприятия</p> <p>5. Информационные системы в организации перевозок.</p> <p>6. Техничко-экономическое обоснование проектов на предприятии</p> <p>7. Понятие производительности транспортного средства. Соотношения часовой, сменно-суточной и годовой производительности. В каких расчетах используется категория производительность.</p> <p>8. Типы маршрутов движения подвижного состава, их особенности и характеристики.</p> <p>9. Правила перевозок грузов.</p> <p>10. Организация перевозки грузов в</p> | ОПК-3 | ОПК-3.В.1 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |          |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
|  | контейнерах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |          |
|  | 1. Цепи поставок<br>2. Понятие запаса в транспортной системы<br>3. Запасной элемент (ЗИП)<br>4. Логистические стратегии формирования запаса<br>5. Модели и методы определения оптимальной партиизаказа<br>6. Оптимизация цепи поставки<br>7. Складское оборудование и складские процессы<br>8. Математические модели расчета пропускных способностей транспортных объектов<br>9. Вопросы маршрутизации транспортных средств<br>10. Характеристика опасности грузов. Правила перевозки опасных грузов. | ПК-7 | ПК-7.3.1 |
|  | 1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт<br>2. Складское оборудование<br>3. Описание товародвижения<br>4. Моделирование работы системы на микроуровне<br>5. Оборудование для погрузо-разгрузочных операций<br>6. Подготовка подвижного состава к работе по перевозке грузов                                                                                                                                                                                                                       | ПК-7 | ПК-7.3.2 |
|  | 1. Вопросы и особенности грузоведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-7 | ПК-7.3.3 |
|  | 1. Модели и методы представления маршрутизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПК-7 | ПК-7.3.4 |
|  | 1. Особенности размещения грузов на складе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-7 | ПК-7.3.5 |
|  | 1. Информационно обеспечение транспортного процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-7 | ПК-7.У.1 |
|  | 1. Транспортное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-7 | ПК-7.У.2 |
|  | 1. Морское право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-7 | ПК-7.У.3 |
|  | 1. Воздушное право                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-7 | ПК-7.В.1 |
|  | 1. Транспортная документация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-7 | ПК-7.В.2 |
|  | 1. Международные перевозки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-7 | ПК-7.В.3 |
|  | 1. Правила оформления международных вылетов<br>2. Степени воздушного пространства<br>3. Рынок пассажирских перевозок<br>4. Модели и методы моделирования пассажиропотоков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПК-7 | ПК-7.В.4 |

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

– МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;

– МДО ГУАП. СМК 2.77 «Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы обучающихся в ГУАП».

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И  
ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

8.1. Печатные и электронные учебные издания

Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

| Шифр/<br>URL<br>адрес | Библиографическая ссылка                                                                                                                                                                                                                                      | Количество<br>экземпляро<br>в в<br>библиотеке<br>(кроме<br>электронных<br>экземпляров) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Введение в транспортную логистику [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 228 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 225                                                | 98                                                                                     |
|                       | Организация грузовых мест в логистике [Текст] : учебное пособие / А. В. Кириченко, Д. О. Рычков, В. А. Фетисов ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. :Изд-во ГУАП, 2009. - 244 с.                                                         | 78                                                                                     |
|                       | Технологии и методы моделирования пассажирских перевозок на воздушном транспорте [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Майоров, В. А. Фетисов, А. Н. Гардюк ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 215 с.                | 65                                                                                     |
|                       | Грузоведение [Текст] : учебное пособие / Н. А. Слободчиков, Д. В. Кочнев, О. А. Диняк ; ред. В. А. Фетисов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 432                                                                | 12                                                                                     |
|                       | Перевозка опасных грузов [Текст] : учебное пособие / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост. А. В. Кириченко [и др.]. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 121 с.                                                                                     | 34                                                                                     |
|                       | Моделирование систем обслуживания в цепях поставок [Текст] : учебное пособие для выполнения лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования / С. А. Андронов ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 202 с. | 67                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | Пассажирские перевозки : учебно-методическое пособие / О. А. Изотов, А. А. Добровольская ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2019. - 148 с.                        | 66 |
|  | Грузоведение. Теория и методы организации грузопотоков и сохранности грузов : практикум / В. А. Фетисов [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 120 с. | 45 |
|  | Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков, А. В. Сумманен ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 103с.                     | 23 |
|  | Технология транспортных процессов : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 105 с.                         | 76 |
|  | Транспортная психология : учебно-методическое пособие / Н. А. Бабина, С. В. Уголков ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2018. - 179 с.                                        | 34 |

8.2. Электронные образовательные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

| URL адрес                                                     | Наименование                                |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <a href="https://guap.ru/quality">https://guap.ru/quality</a> | Регламентирующие документы и стандарты ГУАП |

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

9.1. Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование     |
|-------|------------------|
|       | Не предусмотрено |

9.2. Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование |
|-------|--------------|
|-------|--------------|

|  |                  |
|--|------------------|
|  | Не предусмотрено |
|--|------------------|

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА,  
НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Материально-техническая база

| № п/п | Наименование материально-технической базы  |
|-------|--------------------------------------------|
| 1.    | Учебные и научные лаборатории кафедры № 12 |
| 2.    | Производственные помещения предприятия     |

## Лист внесения изменений в рабочую программу практики

| Дата внесения изменений и дополнений.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |
|                                                                     |                                   |                                      |                       |