

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

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

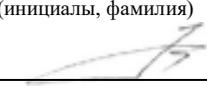
Руководитель направления

д.т.н., проф. _____

(должность, уч. степень, звание)

В.А. Фетисов _____

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«18» июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
вид практики

научно-исследовательская работа
тип практики

Код направления подготовки/ специальности	23.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург –2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень,
звание)

18.06.2021

(подпись, дата)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«18» июня 2021 г, протокол № 10/2020-2021

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)

18.06.2021

(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 23.03.01(03)

доц., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень,
звание)

18.06.2021

(подпись, дата)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

ст. преп.

(должность, уч. степень,
звание)

18.06.2021

(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Производственная практика научно-исследовательская работа 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 практика научно-исследовательская работа обеспечивает формирование у обучающихся следующих 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-1 «Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»

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, выездная.

(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.

1.1. В результате изучения дисциплины 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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные	ОПК-3.3.1 знает основы проведения измерений и наблюдений с последующей обработкой данных, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами ОПК-3.У.1 умеет проводить изменения и наблюдения с последующим анализом при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.В.1 владеет навыками применения современных информационных технологий и

	данные и результаты испытаний	программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	ПК-1 Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.3.1 знает основы процессного управления ПК-1.3.2 знает основы логистики и управления цепями поставок ПК-1.3.5 знает основы системного анализа ПК-1.У.3 умеет оперативно проводить анализ рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик:

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

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин и прохождения других практик, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации:

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

3. 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 ¹)	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.

4. 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 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>

5. 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.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. 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 ¹
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

6.2. 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.

6.3. 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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при прохождении практики; – не четко излагает его и делает выводы; – содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<p>по практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

6.4. 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
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационная структура предприятия, органы управления, распределение функций управления. 2. Технология перевозок и погрузочно-разгрузочных работ, оптимизация перевозочного процесса 3. Транспортная документация. 4. Основные данные по работе транспортного предприятия 5. Структуры транспортных процессов 6. Правила оформления нормативных документов 7. Правила оформления при международных перевозках 8. Способы предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуг по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций. 	ОПК-3	ОПК-3.3.1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Маршрутизация транспортных средств 2. Взаимодействие различных видов транспорта при выполнении перевозок 3. Пассажирские перевозки 4. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов. 5. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ у грузоотправителей и грузополучателей, мероприятия по снижению простоя подвижного состава под погрузочно-разгрузочными операциями 6. Вопросы согласованной работы различных видов транспорта 7. Надежность транспортной системы 8. Модели и методы оценки эффективности транспортной системы 	ОПК-3	ОПК-3.У.1

<p>9. Методы стимулирования повышения эффективности работы персонала предприятия (материальное и моральное стимулирование).</p> <p>10. Тарифы на транспортном предприятии</p>		
<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>5. Теория принятия решений при неопределенности</p> <p>6. Оптимизационные модели при планировании транспортного процесса</p> <p>7. Взаимодействие различных видов транспорта при выполнении перевозок</p> <p>8. Пассажирские перевозки</p> <p>9. Перемещение грузов в цепях поставок.</p> <p>10. Системное исследование рынка перевозок и конкуренции на рынке на основе круговых диаграмм интенсивностей</p>	ОПК-3	ОПК-3.В.1
<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 и 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>	ПК-1	ПК-1.3.1
<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.</p>	ПК-1	ПК-1.3.2

	<p>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 контейнерах.</p>		
	<p>1. Цепи поставок</p> <p>2. Понятие запаса в транспортной системы</p> <p>3. Запасной элемент (ЗИП)</p> <p>4. Логистические стратегии формирования запаса</p> <p>5. Модели и методы определения оптимальной партии заказа</p> <p>6. Оптимизация цепи поставки</p> <p>7. Складское оборудование и складские процессы</p> <p>8. Математические модели расчета пропускных способностей транспортных объектов</p> <p>9. Вопросы маршрутизации транспортных средств</p> <p>10. Характеристика опасности грузов. Правила перевозки опасных грузов.</p>	ПК-1	ПК-1.3.5
	<p>1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт</p> <p>2. Складское оборудование</p> <p>3. Описание товародвижения</p> <p>4. Моделирование работы системы на микроуровне</p> <p>5. Оборудование для погрузо-разгрузочных операций</p> <p>6. Подготовка подвижного состава к работе по перевозке грузов</p> <p>7. Вопросы и особенности грузоведения</p> <p>8. Модели и методы представления маршрутизации</p> <p>9. Особенности размещения грузов на складе</p> <p>10. Информационно обеспечение транспортного процесса</p> <p>11. Транспортное право</p> <p>12. Морское право</p> <p>13. Воздушное право</p> <p>14. Транспортная документация</p> <p>15. Международные перевозки</p> <p>16. ИКАО, IATA</p> <p>17. Правила оформления международных вылетов</p> <p>18. Степени воздушного пространства</p> <p>19. Рынок пассажирских перевозок</p> <p>20. Модели и методы моделирования пассажиропотоков</p>	ПК-1	ПК-1.У.3

6.5. 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».

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

7.1. 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/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных 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.-Петербург. 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.-Петербург. 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.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 432	12
	Перевозка опасных грузов [Текст] : учебное пособие / С.-Петербург. 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.-Петербург. 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.-Петерб. 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.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 103 с.	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.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2018. - 179 с.	34

7.2. 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
https://guap.ru/quality	Регламентирующие документы и стандарты ГУАП

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

8.1. Перечень программного обеспечения

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

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. 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

9. 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. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой