

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

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

д.э.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 25 » февраля 2026 г

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Доц.к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



18.02.2026

(подпись, дата)

В.В.Карасев

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » 02 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., проф.

(уч. степень, звание)

19.02.2026

(подпись, дата)

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.

(должность, уч. степень,
звание)



19.02.2026

(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

вид практики

организационно-управленческая

тип практики

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности/ специализации	Интеллектуальные информационные системы и технологии
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург –2026__

Аннотация

Производственная организационно-управленческая практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность/специализация «Интеллектуальные информационные системы и технологии». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №82.

Цель проведения производственной организационно-управленческой практики:

- формирование у обучающихся навыков и умений организации и управления, сбора, анализа и использования информации для приобретения компетенций, необходимых для выполнения организационно-управленческой работы в области разработки, внедрения и модернизации информационных систем

Задачи проведения производственной организационно-управленческой практики:

- овладение методами системного подхода для решения практических задач;
- приобретение навыков продвижения решений, продуктов и технологий в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- освоение методов получения и обработки информации, анализа информационных ресурсов и принятия управленческих решений;
- приобретение опыта работы в команде.

Производственная организационно-управленческая практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»,

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»,

УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»,

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

ПК-6 «Способность разрабатывать стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"»,

ПК-7 «Способность проводить анализ информационных ресурсов и выполнять управленческие действия по результатам анализа»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с задачами организации и управления процессом разработки и внедрения информационных систем.

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 – организационно-управленческая

1.3. Форма проведения практики – проводится дискретно по виду практики.

1.4. Способы проведения практики – стационарная, выездная.

1.5. Место проведения практики – ГУАП, либо предприятия и организации в РФ, с которыми заключены договора о проведении производственных практик.

2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения производственной организационно-управленческой практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение обучающимся профессиональных компетенций, знаний и умений, необходимых для выполнения организационно-управленческой работы, а также опыта работы в команде при решении практических задач разработки, внедрения и модернизации информационных систем.

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.Д.1 осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения УК-1.Д.2 производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации УК-1.Д.3 определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Универсальные 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	УК-2.У.2 уметь использовать нормативную и правовую документацию УК-2.Д.1 вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданской ответственности и профессионализма участников проекта УК-2.Д.2 разрабатывает паспорт проекта с

		учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме УК-2.Д.3 целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития
Универсальные компетенции	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.Д.1 определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде УК-3.Д.2 проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан УК-3.Д.3 учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.В.1 владеть навыками саморазвития и самообразования
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способность разрабатывать стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	ПК-6.У.1 уметь составлять систему показателей эффективности продвижения; анализировать соответствие выбранных каналов продвижения в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" общей маркетинговой стратегии организации; обосновывать выбор каналов продвижения с точки зрения общей эффективности работы организации на рынке
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способность проводить анализ информационных ресурсов и выполнять управленческие действия по результатам анализа	ПК-7.У.1 уметь анализировать и обобщать информацию, моделировать (описывать) бизнес-процессы, контролировать и оптимизировать процесс управления, производить оценку процесса управления и выполнение управленческих действий по результатам оценки

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:

- «Информатика»;

- «Технологии программирования»;
- «Информационные системы и технологии»;
- «Разработка мобильных приложений»;
- «Учебная ознакомительная практика»;
- «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика»;
- «Вычислительные системы, сети и коммуникации»;
- «Информационный маркетинг»;
- «Базы данных»;
- «Управление проектами»;
- «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий».

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

- «Интеллектуальные информационные системы»;
- «Информационно-поисковые системы»;
- «Проектирование информационных систем»;
- «Технико-экономическое обоснование проектных решений»;
- «Архитектура предприятия»;
- «Управленческие решения»;
- «Производственная преддипломная практика».

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)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
6	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.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности
2.	Выполнение индивидуального задания

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
2.1.	Изучение состояния объекта исследования. Определение плана работ.
2.2.	Ознакомление с конкретным предприятием (организацией), анализ информационной инфраструктуры и системы управления предприятия, специфических аспектов деятельности.
2.3.	Аналитическая работа. Систематизация и анализ полученного материала, выявление проблем и критических мест в бизнес-процессах предприятия (организации), выявление каналов продвижения продукции (услуг). Формулировка предложений по совершенствованию деятельности.
2.4.	Обработка полученных результатов.
3.	Оформление отчета по практике
4.	Проверка и защита отчета по практике

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.

Бланки индивидуального задания и отзыва, образец оформления отчета, тексты заданий на практику и справочная информация располагаются в ЛМС и доступны в соответствующем разделе.

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

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»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глубоко 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»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<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.

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	1. Какой наиболее эффективный метод анализа социальной ситуации для выявления актуальных проблем? 2. Перечислите факторы, которые необходимо учитывать при анализе социальной ситуации. 3. Перечислите в правильной последовательности этапы анализа социальной ситуации. 4. Опишите, как можно использовать результаты анализа социальной ситуации для выявления актуальных проблем, требующих решения.	УК-1	УК-1.Д.1
2	1. Какой первый шаг нужно осуществить при постановке проблемы? 2. Какие аспекты, которые вы учтете при выявлении заинтересованных сторон в проблеме? 3. Установите правильную последовательность этапов постановки проблемы. 4. Опишите, как правильно произвести постановку проблемы, включая фиксацию ее содержания, выявление субъекта проблемы и заинтересованных сторон	УК-1	УК-1.Д.2
3	1. Какой наиболее эффективный метод для сбора информации о требованиях и ожиданиях заинтересованных сторон? 2. Назовите аспекты, которые необходимо учитывать при определении требований и ожиданий заинтересованных сторон 3. Перечислите последовательность этапов определения требований и ожиданий заинтересованных сторон: 4. Опишите, как учет социального контекста помогает определить требования и ожидания	УК-1	УК-1.Д.3

	заинтересованных сторон.		
4	<p>1. Назовите наиболее важный аспект при использовании нормативной и правовой документации.</p> <p>2. Перечислите важные навыки для использования нормативной и правовой документации</p> <p>3. Укажите правильную последовательность действий при использовании нормативной и правовой документации.</p> <p>4. Опишите, как вы будете использовать нормативную и правовую документацию в рамках своей производственной практики.</p>	УК-2	УК-2.У.2
5	<p>1. Опишите процесс выработки гипотезы.</p> <p>2. Перечислите факторы, влияющие на выработку гипотезы.</p> <p>3. Назовите последовательность этапов разработки гипотезы в проекте.</p> <p>4. Опишите, как вы будете учитывать ресурсные, нормативные и этические ограничения при выработке гипотезы для проекта.</p>	УК-2	УК-2.Д.1
6	<p>1. Какой наиболее важный аспект при разработке паспорта проекта?</p> <p>2. Назовите факторы, которые следует учитывать при разработке паспорта проекта.</p> <p>3. Перечислите основные этапы разработки паспорта проекта.</p> <p>4. Опишите, как вы будете учитывать ресурсные, нормативные и этические ограничения при выработке гипотезы для проекта.</p>	УК-2	УК-2.Д.2
7	<p>1. Какой наиболее важный аспект для успешного применения академических знаний в социально-ориентированном проекте?</p> <p>2. Перечислите навыки для целенаправленного использования академических знаний в социально-ориентированном проекте</p> <p>3. Назовите основные этапы использования академических знаний в социально-ориентированном проекте.</p> <p>4. Опишите, как вы будете использовать свои академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта.</p>	УК-2	УК-2.Д.3
8	<p>1. Назовите наиболее важный фактор при выборе роли в команде.</p> <p>2. Перечислите факторы, которые могут повлиять на определение своей позиции по отношению к проблеме проекта.</p> <p>3. Какова последовательность ваших шагов для определения своей роли в команде?</p> <p>4. Опишите, как вы будете определять свою</p>	УК-3	УК-3.Д.1

	позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме и выбирать свою роль в команде.		
9	<p>1. Какой наиболее важный фактор для успешной совместной проектной деятельности на благо общества?</p> <p>2. Назовите навыки, необходимые для успешной совместной проектной деятельности.</p> <p>3. Перечислите основные этапы совместной проектной деятельности.</p> <p>4. Опишите, как вы будете проявлять способность к совместной проектной деятельности на благо общества в рамках своего проекта.</p>	УК-3	УК-3.Д.2
10	<p>1. Назовите наиболее важный аспект при учете социального контекста в рамках реализации проекта.</p> <p>2. Перечислите факторы, которые могут влиять на роль участника в команде.</p> <p>3. Какая последовательность действий при учете социального контекста в рамках реализации проекта?</p> <p>4. Опишите, как вы будете учитывать социальный контекст и действовать с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития в рамках реализации проекта.</p>	УК-3	УК-3.Д.3
11	<p>1. Что представляют собой навыки самоуправления и саморазвития?</p> <p>2. Назовите известные вам способы саморазвития.</p> <p>3. Назовите основные этапы саморазвития.</p> <p>4. Дайте определение понятию «самообразование».</p>	УК-6	УК-6.В.1
12	<p>1. Назовите наиболее эффективные подходы для оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>2. Какие инструменты, которые могут быть использованы для анализа и оптимизации бизнес-процессов, вы знаете?</p> <p>3. Назовите основные этапы анализа бизнес-процесса.</p> <p>4. Опишите, как вы будете анализировать и оптимизировать бизнес-процессы в рамках своей производственной практики.</p>	ПК-6	ПК-6.У.1
13	<p>1. Что является ключевым результатом этапа оценки процесса управления после внедрения изменений в бизнес-процесс?</p> <p>2. Какое действие лучше всего демонстрирует обобщение информации при анализе бизнес-процесса управления?</p> <p>3. Какие нотации для описания бизнес-процесса вы знаете?</p>	ПК-7	ПК-7.У.1

4. Что такое «дорожка» в нотации BPMN?

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

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

– РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП, осваивающих образовательные программы высшего образования РДО 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/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://e.lanbook.com/book/417974	Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. О. Горбенко. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 295 с.	Электронная библиотека «Лань»
https://e.lanbook.com/book/459809	Соколов Ю. И., Лавров И. М., Аверьянова О. А., Ишханян М. В., Глыва А. В. Управление организацией (предприятием) : учебное пособие / Ю. И. Соколов, И. М. Лавров, О. А. Аверьянова [и др.] ; под редакцией И. М. Лаврова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2024. — 177 с.	Электронная библиотека «Лань»
https://reader.lanbook.com/book/322631#2	Бурганов Р. А. Планирование на предприятии : учебник для вузов / Р. А. Бурганов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с.	Электронная библиотека «Лань»
https://e.lanbook.com/book/348278	Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2023. — 261 с.	Электронная библиотека «Лань»
https://e.lanbook.com/book/173982	Шевченко, Д. А. Продвижение	Электронная

	товаров и услуг: Практическое руководство : учебное пособие / Д. А. Шевченко, Е. В. Пономарева. — Москва : Дашков и К, 2021. — 372 с.	библиотека «Лань»
https://e.lanbook.com/book/229319	Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник / М. В. Акулич. — Москва : Дашков и К, 2021. — 352 с.	Электронная библиотека «Лань»

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
https://guap.ru/	сайт ГУАП
https://lms.guap.ru/login/index.php	Единая электронная образовательная среда
https://lib.guap.ru/jirbis2/	Главная библиотека
https://www.minobrnauki.gov.ru/	Министерство образования и науки Российской Федерации

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 №82
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