

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

Кафедра № 6

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Р.Н. Целмс

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«18» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
вид практики

преддипломная
тип практики

Код направления подготовки/ специальности	27.05.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники
Наименование направленности	Метрологическое обеспечение космических средств
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург –2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026

(подпись, дата)

Р.Н. Целмс

(инициалы, фамилия)

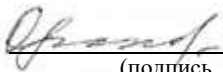
Программа одобрена на заседании кафедры № 6

«18» февраля 2026 г, протокол № 08-02/2026

Заведующий кафедрой №6

д.э.н., проф.

(уч. степень, звание)

18.02.2026

(подпись, дата)

В.В. Окрепилов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026

(подпись, дата)

Н.Ю. Ефремов

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Производственная преддипломная практика входит в состав обязательной части образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленность/специализация «Метрологическое обеспечение космических средств». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №6.

Цель проведения производственной практики:

- сбор материалов для выпускной квалификационной работы;
- проведение экспериментальной части выпускной квалификационной работы;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

Задачи проведения производственной практики:

- знакомство с метрологической службой на предприятии;
- работа с нормативной документацией;
- работа с библиотечным и архивным фондом предприятия;
- работа с измерительными приборами по тематике выпускной квалификационной

работы

Производственная преддипломная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих

универсальных компетенций:

УК-9 «Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах»;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-5 «Способен разрабатывать текстовую и конструкторско-техническую документацию»;

ОПК-6 «Способен осуществлять постановку измерительной задачи, выполнять измерения параметров технических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять результаты измерений»;

профессиональных компетенций:

ПК-3 «Способен осуществлять работы по выявлению и предотвращению несоответствий продукции предъявляемым требованиям»;

ПК-7 «Способность осуществлять анализ работы, эксплуатацию и контроль параметров функционирования космических средств и их элементов с использованием необходимого метрологического обеспечения»;

ПК-8 «Способен организовывать деятельность по метрологическому обеспечению»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с работой метрологической службы или отдела на предприятии, совершенствованием навыков работы с нормативной и технической документацией, изучением библиотечного фонда предприятия для набора теоретического материала выпускной квалификационной работы, изучением методик работы с измерительными приборами, работой над оформлением выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единицы, 864 часа.

Язык обучения русский.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Вид практики – производственная

1.2. Тип практики – преддипломная

1.3. Форма проведения практики – проводится: дискретно по периодам проведения практики, производственная преддипломная практика проводится только в конце семестра 8;

1.4. Способы проведения практики – стационарная.

1.5. Место проведения практики – ВНИИМ им. Д.И. Менделеева, ФБУ «ТЕСТ-СПб», АО «Завод радиотехнического оборудования» (АО «ЗРТО»), Октябрьский – структурное подразделение Октябрьской железной дороги – филиал ОАО Центр метрологии «РЖД», АО «Теплоэнергомонтаж», АО НИИ ОЭП, АО «ГОЗ Обуховский завод», ООО «Эффективное энергосбережение», АО «Взлет», Инжиниринг», АО «НИИЭФА», ПАО «Ижорские заводы», АО «НИИ телевидения», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», ПАО «Техприбор», АО «Научный центр прикладной электродинамики», ПАО «Завод Радиоприбор», ООО «Авангард», АО «НИИ точной механики», ООО «Газпроминвест», ООО «АВИОНИКА-ВИСТ», ООО «Дорнадзор», АО Институт Авиационного Приборостроения «Навигатор», АО «Научно-исследовательский и опытно-экспериментальный центр интеллектуальных технологий» Петрокомета».

2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения производственной преддипломной практики является знакомство с метрологической службой на предприятии, совершенствование навыков работы с нормативной и технической документацией, изучение принципа работы измерительных приборов, проведение экспериментов на приборах, используемых в рамках проведения исследований для выпускной квалификационной работы.

2.2. 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
Универсальные компетенции	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.В.1 владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен разрабатывать текстовую и конструкторско-	ОПК-5.3.1 знать законодательные и нормативно-правовые акты в области обеспечения жизненного цикла продукции

	техническую документацию	ОПК-5.У.1 уметь осуществлять метрологический анализ нормативной и технической документации ОПК-5.В.1 владеть навыками работы с указателями нормативных документов; самостоятельно использовать правила проведения метрологического анализа производственной документации и процессов
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен осуществлять постановку измерительной задачи, выполнять измерения параметров технических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять результаты измерений	ОПК-6.3.1 знать методики решения и постановки измерительных задач и методы обработки результатов измерений ОПК-6.У.1 уметь выполнять измерения параметров технических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять результаты измерений ОПК-6.В.1 владеть навыками разработки рекомендаций по улучшению качества процессов и систем на основе статистического анализа их состояния
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен осуществлять работы по выявлению и предотвращению несоответствий продукции предъявляемым требованиям	ПК-3.3.1 знать основные понятия в сфере управления качеством ПК-3.3.2 знать документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы управления качеством, вопросы делопроизводства, качества продукции, качества сырья, качества материалов. ПК-3.3.3 знать физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений ПК-3.3.4 знать методики контроля испытания продукции ПК-3.3.5 знать национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативно-правовые акты ПК-3.3.6 знать международные технические регламенты ПК-3.У.1 уметь применять методы анализа производственной деятельности ПК-3.У.2 уметь применять контрольные карты анализа параметров технологических процессов ПК-3.У.3 уметь выбирать и разрабатывать методы и средства контроля технологического процесса, технологической операции, разрабатывать схемы измерений и

		<p>контроля</p> <p>ПК-3.У.4 уметь определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий</p> <p>ПК-3.У.5 уметь применять инструменты контроля и управления качеством</p> <p>ПК-3.В.1 владеть навыками организации контроля, менеджмента качества технологической цепочки</p> <p>ПК-3.В.2 владеть навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции, разработки предложений по устранению дефектов</p> <p>ПК-3.В.3 владеть навыками разработки предложений по предупреждению и устранению брака изделий.</p> <p>ПК-3.В.4 владеть навыками разработки программ и методик измерений и испытаний</p>
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способность осуществлять анализ работы, эксплуатацию и контроль параметров функционирования космических средств и их элементов с использованием необходимого метрологического обеспечения	<p>ПК-7.3.1 знать принципы построения космических средств и их элементов, параметры и характеристики их работы</p> <p>ПК-7.У.1 уметь определять условия функционирования и испытаний космических средств и их элементов</p> <p>ПК-7.В.1 владеть навыками определения технико- эксплуатационных параметров космических средств и их элементов</p>
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен организовывать деятельность по метрологическому обеспечению	<p>ПК-8.3.1 знать методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организациях, рекомендации по оснащению рабочих мест</p> <p>ПК-8.У.1 уметь осуществлять расстановку оборудования с учетом установленных требований</p> <p>ПК-8.В.1 владеть навыками планирования обеспечения рабочих мест оборудованием, материалами, оргтехникой, необходимыми для выполнения работ по метрологическому обеспечению</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:

- «Физика»;
- «Математика. Математический анализ»;
- «Основы проектной деятельности»;
- «Экология»;
- «Схемотехника».

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

- «ГИА».

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 ¹)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
10	24	16	640
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	24	16	640

Примечание:

¹– продолжительность указывается в часах при реализации распределенного по семестру проведения практики

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
2.1.	Знакомство с предприятием. Работа с метрологической службой предприятия
2.2.	Знакомство с измерительными приборами на предприятии
2.3.	Проведение эксперимента
2.4.	Работа над выпускной квалификационной работой бакалавра
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.

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

Примечание:

¹— 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 в 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.

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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; – 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	Какие ГОСТы и нормативно-технические документы возможно использовать для анализа технологического процесса. Какие программные продукты позволяют совершенствовать свои знания в этой области?	УК-9 ОПК-5	УК-9.В.1 ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1
2	Назовите основные документы и ГОСТы в сфере управления качеством.	ПК-3	ПК-3.3.1
3	Основные понятие ФЗ «О стандартизации».	ПК-3	ПК-3.3.2
4	Опишите физические принципы работы, возможности и области применения вольтметров и ваттметров.	ПК-3	ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-3.3.4 ПК-3.3.5 ПК-3.3.6 ПК-3.У.1 ПК-3.У.2 ПК-3.У.3 ПК-3.У.4 ПК-3.У.5 ПК-3.В.1 ПК-3.В.2 ПК-3.В.3 ПК-3.В.4
5	Приведите пример методики контроля испытания продукции из полимерного сырья.	ПК-3	ПК-3.3.2
6	Опишите принцип разработки национального стандарта.	ПК-3	ПК-3.3.3 ПК-3.3.4 ПК-3.3.5 ПК-3.3.6
7	Опишите принцип разработки гармонизированного стандарта.	ПК-3 ОПК-5	ПК-3.3.2 ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1
8	Какие методы анализа производственной деятельности применяются на предприятии?	ОПК-6 УК-9 ПК-3	ОПК-6.3.1 ОПК-6.У.1 ОПК-6.В.1 УК-9.В.1 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-3.3.4 ПК-3.3.5 ПК-3.3.6 ПК-3.У.1 ПК-3.У.2 ПК-3.У.3 ПК-3.У.4 ПК-3.У.5 ПК-3.В.1 ПК-3.В.2 ПК-3.В.3 ПК-3.В.4

9	Что такое картирование технологических процессов?	ПК-3	ПК-3.У.1
10	Какие методы применяются для контроля технологического процесса, технологической операции?	ПК-3	ПК-3.У.2
11	Как контролируют качество изделий на предприятии?	ПК-3	ПК-3.У.3
12	Что такое FMEA? Область применения.	ПК-3	ПК-3.У.1
13	Как организован менеджмент качества на предприятии?	ПК-3	ПК-3.3.5 ПК-3.3.6 ПК-3.У.1 ПК-3.У.2 ПК-3.У.3 ПК-3.У.4 ПК-3.У.5 ПК-3.В.1 ПК-3.В.2 ПК-3.В.3 ПК-3.В.4
14	Какие принципы выявления причин возникновения дефектов применяются на предприятии?	ПК-3	ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-3.3.4 ПК-3.3.5 ПК-3.3.6
15	Каким образом разрабатываются предложения по предупреждению и устранению брака изделий на предприятии?	ПК-3	ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-3.3.3 ПК-3.3.4 ПК-3.3.5 ПК-3.3.6
16	Опишите принципы разработки программ и методик измерений и испытаний.	ПК-3	ПК-3.У.1 ПК-3.У.2 ПК-3.У.3 ПК-3.У.4 ПК-3.У.5
17	Какими калибрами и контркалибрами контролировались серийные изделия??	ПК-3	ПК-3.В.1 ПК-3.В.2 ПК-3.В.3 ПК-3.В.4
18	Какие методы оценки точности применялись при оценке измерений?	ОПК-6	ОПК-6.3.1 ОПК-6.У.1 ОПК-6.В.1
19	Средства измерений каких областей используются в организации?	ПК-3	ПК-3.В.1 ПК-3.В.2 ПК-3.В.3 ПК-3.В.4
20	К каким элементам сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений относилась документация в организации?	ПК-3	ПК-3.У.1 ПК-3.У.2 ПК-3.У.3 ПК-3.У.4 ПК-3.У.5

21	Какая роль метрологической службы в организации?	ПК-8	ПК-8.3.1 ПК-8.У.1 ПК-8.В.1
22	Какие внешние нормативные документы организации регламентируют метрологическую деятельность и экспертизу?	ПК-7	ПК-7.3.1 ПК-7.У.1 ПК-7.В.1

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».

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://znanium.ru/catalog/product/987721 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Колчков, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 432 с.	
006 О-75	Основы цифровой метрологии : учебник / В. В. Окрепилов, Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко [и др.] ; ред.: В. В. Окрепилов, Ю. А. Антохина ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2022. - 439 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 399 - 405 (104 назв.). - ISBN 978-5-8088-1742-5 : Б. ц. - Текст : непосредственный. Имеет гриф УМО высшего образования	5
https://znanium.ru/catalog/product/2210310	Канке, А. А.	

Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/987721 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Колчков, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 432 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2233963 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Голубинский, Ю. М. Метрология, стандартизация и сертификация в вооружении и военной технике : учебник / Ю.М. Голубинский, Е.С. Григорян, В.Я. Савицкий. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 341 с.	

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://www.vniiftri.ru/	Эталоны Всероссийского НИИ физико-технических радиоизмерений
https://docs.cntd.ru/document/1200166732	Электронный фонд нормативной информации «Техэксперт»
https://wkazarin.ru/tpm-system-book/tpm_1_1/?ysclid=l7anewbsqv184877285	Блог специалиста по TPM – В.Казарина

https://upravlenets.usue.ru/	Сайт журнала «Управленец»
https://dzen.ru/a/W_MMA53aZQCpPAQg	Информация о тимбилдингах

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 лаборатории кафедры №6
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