

## Рабочая программа дисциплины

# Техническая коммуникация и презентация результатов

Закреплена за подразделением Кафедра промышленного менеджмента

Направление подготовки 01.03.05 СТАТИСТИКА

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 84

Формы контроля:

зачет 8

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
Неделя	12 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	84	84	84	84
В том числе сам. работа в рамках ФОС				
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

-, *ст.преп., Богачев Андрей Сергеевич*

Рабочая программа дисциплины

**Техническая коммуникация и презентация результатов**

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС, приказ № 796 о.в. от 10.12.2025.

Составлена на основании учебного плана:

01.03.05 СТАТИСТИКА, 01.03.05-БСТ-26.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 20.11.2025, протокол № 9-25.

Утверждена в составе ОПОП ВО:

01.03.05 СТАТИСТИКА, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 20.11.2025, протокол № 9-25.

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра промышленного менеджмента**

Протокол от 21.01.2025 г., №5.

Руководитель подразделения Костюхин Юрий Юрьевич, д.э.н., доцент.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Сформировать у обучающихся комплексные навыки письменной и устной технической коммуникации, необходимые для эффективного планирования, ведения и представления результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и аналитических проектов.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.11
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Физические, химические и инженерные основы технологий и производств	
2.1.2	Основы бухгалтерского учета и отчетности	
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация в инновационной сфере	
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.5	Финансовые вычисления и финансовые рынки	
2.1.6	B2B/B2C Маркетинг	
2.1.7	Технология производства	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-13: Способен организовывать и планировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, включая ресурсное обеспечение и составление планов-графиков</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-13-31 структуру и состав ключевых документов по НИОКР (техническое задание, план-график, отчет); методы планирования (диаграммы Ганта); форматы представления планов для разных аудиторий.	
<b>ПК-14: Способен управлять выполнением НИОКР-проектов, контролировать этапы, документацию, финансово-экономические показатели и соответствие результата требованиям</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-14-31 форматы отчетности по этапам НИОКР (промежуточные отчеты, аналитические записки, итоговый отчет); методы визуализации данных и результатов; принципы адаптации технической информации для разных целевых аудиторий (технические специалисты, менеджеры, заказчики).	
<b>ПК-15: Способен обеспечивать методическую и нормативную поддержку НИОКР-проектов, оценивать их эффективность и формулировать предложения по оптимизации процессов</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-15-31 стандарты оформления технической документации (ГОСТ на отчеты о НИР, на текстовые документы); структуру аналитической записки с предложениями по улучшению; методы визуализации сравнений и оценок эффективности.	
<b>ПК-13: Способен организовывать и планировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, включая ресурсное обеспечение и составление планов-графиков</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-13-У1 составлять базовые планы-графики, описывать ресурсы и ожидаемые результаты в структурированной форме, готовить презентации по планам и ресурсам для команды и руководства.	
<b>ПК-14: Способен управлять выполнением НИОКР-проектов, контролировать этапы, документацию, финансово-экономические показатели и соответствие результата требованиям</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-14-У1 готовить структурированные и аргументированные отчеты по результатам анализа данных / экспериментов; создавать информативные слайды и визуализации для презентаций; ясно и убедительно доносить сложные технические выводы.	
<b>ПК-15: Способен обеспечивать методическую и нормативную поддержку НИОКР-проектов, оценивать их эффективность и формулировать предложения по оптимизации процессов</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-15-У1 оформлять техническую документацию в соответствии со стандартами; готовить аналитические записки и презентации с обоснованием предложений по оптимизации; эффективно представлять и защищать свои выводы и предложения.	

<b>ПК-13: Способен организовывать и планировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, включая ресурсное обеспечение и составление планов-графиков</b>								
<b>Владеть:</b>								
ПК-13-В1 навыками ясной и структурированной письменной коммуникации для планирования работ, навыками визуализации планов.								
<b>ПК-14: Способен управлять выполнением НИОКР-проектов, контролировать этапы, документацию, финансово-экономические показатели и соответствие результата требованиям</b>								
<b>Владеть:</b>								
ПК-14-В1 навыками технической письменной коммуникации, техниками устной презентации, приемами data storytelling'a (рассказывания историй на основе данных).								
<b>ПК-15: Способен обеспечивать методическую и нормативную поддержку НИОКР-проектов, оценивать их эффективность и формулировать предложения по оптимизации процессов</b>								
<b>Владеть:</b>								
ПК-15-В1 навыками подготовки нормативно-методической документации, техниками убеждающей коммуникации (устной и письменной), методами аргументации и ответов на вопросы аудитории.								

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Основы технической коммуникации и документации</b>							
1.1	Тема 1.1: Цели и виды технической коммуникации. Целевая аудитория и ее влияние на стиль.  Тема 1.2: Структура и стандарты оформления технической документации (отчет о НИР, ТЗ, аналитическая записка).  Тема 1.3: Принципы ясного письма: структура абзаца, удаление «воды», точность формулировок. /Лек/	8	6	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-31 ПК-14-У1 ПК-14-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
1.2	Тема 1.4: Анализ и критика примеров технической документации.  Тема 1.5: Практикум по написанию структурированного технического текста (описание метода, результата). /Пр/	8	6	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-31 ПК-14-У1 ПК-14-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
1.3	Подготовка краткой аналитической записки по заданной теме. Редактирование и рецензирование текстов. /Ср/	8	16	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-31 ПК-14-У1 ПК-14-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Визуализация данных и результатов</b>							

2.1	<p>Тема 2.1: Принципы визуализации данных. Выбор типа диаграммы в зависимости от задачи.</p> <p>Тема 2.2: Оформление диаграмм и таблиц: заголовки, подписи, акценты, цветовые схемы. Распространенные ошибки.</p> <p>Тема 2.3: Инфографика и блок-схемы для представления сложных процессов и систем. /Лек/</p>	8	6	ПК-14-31 ПК-14-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1		КМ1	
2.2	<p>Тема 2.4: Практикум по созданию информативных диаграмм (Excel, Python).</p> <p>Тема 2.5: Редизайн «плохих» графиков.</p> <p>Тема 2.6: Построение блок-схем для описания алгоритмов, процессов, планов. /Пр/</p>	8	8	ПК-14-31 ПК-14-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			Р1
2.3	Создание набора визуализаций для учебного проекта/аналитической задачи. /Ср/	8	16	ПК-14-31 ПК-14-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Дизайн и структура презентации</b>							
3.1	<p>Тема 3.1: Структура презентации: введение, основная часть, заключение. Логика повествования.</p> <p>Тема 3.2: Data Storytelling: как рассказывать истории на основе данных.</p> <p>Тема 3.3: Дизайн слайдов: композиция, читаемость, правило «один слайд — одна мысль». Шаблоны и сетки. /Лек/</p>	8	6	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1		КМ2	
3.2	<p>Тема 3.4: Разработка структуры презентации для защиты проекта.</p> <p>Тема 3.5: Создание и оформление слайдов для презентации (практикум).</p> <p>Тема 3.6: Рецензирование и улучшение презентаций друг друга. /Пр/</p>	8	10	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			Р2
3.3	Подготовка полной презентации по индивидуальной теме (учебный проект, исследование). /Ср/	8	16	ПК-13-31 ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-15-31 ПК-15-У1 ПК-15-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
	<b>Раздел 4. Раздел 4. Устная презентация и коммуникация</b>							

4.1	Тема 4.1: Подготовка к устному выступлению: работа с текстом, репетиции, тайминг.  Тема 4.2: Техники публичного выступления: контакт с аудиторией, язык тела, голос.  Тема 4.3: Ответы на вопросы: как работать со сложными и каверзными вопросами. Техники аргументации. /Лек/	8	6	ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-В1 ПК-14-31 ПК-15-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1		КМ3	
4.2	Тема 4.4: Практика коротких выступлений ( Elevator Pitch, 5-минутный доклад).  Тема 4.5: Проведение учебных презентаций с последующим разбором и обратной связью.  Тема 4.6: Имитация сессии «вопрос-ответ».  /Пр/	8	12	ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-В1 ПК-14-31 ПК-15-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			Р3
4.3	Видеозапись и самоанализ собственного выступления. Подготовка к итоговой защите проекта. /Ср/	8	36	ПК-13-У1 ПК-13-В1 ПК-14-В1 ПК-14-31 ПК-15-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
	<b>Раздел 5. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам</b>							
5.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	8	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			
5.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	8	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Контрольная работа №1: Техническое письмо и визуализация	ПК-13-31;ПК-13-В1;ПК-13-У1	<p>Каковы основные элементы структуры технического отчета?</p> <p>В чем разница между аналитической запиской и отчетом?</p> <p>Когда следует использовать гистограмму, а когда — линейный график?</p> <p>Назовите 3 правила оформления «хорошей» таблицы.</p> <p>Что такое инфографика и чем она отличается от диаграммы?</p> <p>Приведите примеры «визуального мусора» на графиках.</p>

КМ2	Контрольная работа №2: Структура и дизайн презентации	ПК-14-31;ПК-14-У1;ПК-14-В1	Какова классическая структура презентации?  Что такое data storytelling? Назовите его ключевые компоненты.  Правило «один слайд — одна мысль».  Каковы основные требования к тексту на слайде (шрифт, размер, количество)?  Как эффективно использовать цвет в презентации?  Какие элементы должны быть на титульном слайде и на слайде с выводами?
КМ3	Контрольная работа №3: Устная коммуникация	ПК-15-31;ПК-15-У1;ПК-15-В1	Назовите 3 ключевых этапа подготовки к устному выступлению.  Что такое невербальная коммуникация и почему она важна?  Как эффективно начать и завершить выступление?  Опишите одну из техник ответа на сложный вопрос.  Зачем нужен контакт с аудиторией?  Что такое Elevator Pitch?

## 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа №1: Технический отчет	ПК-13-31;ПК-13-В1;ПК-13-У1	На основе результатов, полученных в рамках других дисциплин (статистический анализ, прогноз, эксперимент), подготовить структурированный отчет (2–3 страницы), включающий введение, описание данных и методов, результаты (с таблицами и графиками) и выводы.
P2	Практическая работа №2: Дизайн презентации	ПК-14-31;ПК-14-У1;ПК-14-В1	Разработать презентацию (10–12 слайдов) для защиты результатов из отчета (ПР №1). Презентация должна включать титульный лист, план, введение, ключевые визуализации, выводы и рекомендации. Особое внимание уделить дизайну и структуре.
P3	Практическая работа №3: Устное выступление	ПК-15-31;ПК-15-У1;ПК-15-В1	Провести устное выступление (5–7 минут) с презентацией (ПР №2). После выступления ответить на вопросы аудитории. Работа оценивается по структуре выступления, качеству презентации, умению держаться и отвечать на вопросы.

## 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

## 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе суммарного количества баллов, набранных студентом в течение семестра.

«Зачтено» выставляется студенту, набравшему 51 балл и более. Это означает, что студент:

- Продemonстрировал знание и понимание основного теоретического материала.
- Показал способность применять полученные знания для решения практических задач, предусмотренных программой.
- Успешно выполнил минимально необходимый объем контрольных и практических работ.
- В целом способен дать связный ответ по основным темам курса, даже если при этом допускает отдельные неточности.

«Не зачтено» выставляется студенту, набравшему 50 баллов и менее. Это означает, что студент:

- Имеет существенные пробелы в знании основного материала.
- Не способен применять теоретические знания на практике.
- Не выполнил установленный программой минимум контрольных мероприятий.
- Демонстрирует фрагментарные знания и не может дать удовлетворительный ответ на ключевые вопросы по темам дисциплины.

Оценка за зачет выставляется по итогам выполнения контрольных работ и успеваемости на практических занятиях в течение семестра на основе рейтинга, рассчитанного в системе LMS Moodle.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Герасимов Д. С., Шинкевич А. И., Леонова М. В.	Жизненный цикл инноваций: модели и технологии управления в российских условиях: монография	Электронная библиотека	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017
Л1.2	Алиева Р. Р., Максудова Д. Ш.	Сущность понятий «инновация» и «инновационные процессы» / Профессионально- педагогическое образование: состояние и перспективы : сборник статей : материалы межвузовской студенческой (18.04.2020 г.) и международной (26.04.2020 г.) научно-практических конференций: материалы конференций	Электронная библиотека	Москва, Берлин: Директ- Медиа, 2020
Л1.3	Шаркова А. В., Шапкин И. Н., Зворыкина Т. И., Чалдаева Л. А., Бурак П. И., Эскиндаров М. А.	Развитие предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции: монография	Электронная библиотека	Москва: Дашков и К°, 2023
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э1	LMS MISIS		https://lk.misis.ru/ru/	
6.3 Перечень программного обеспечения				
П.1	MS Teams			
П.2	LMS Moodle			
П.3	Microsoft Office			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И.1	ГОСТ и Стандарты РФ (Техэксперт): https://docs.cntd.ru/			
И.2	Справочная система по ГОСТ: https://www.gost.ru/			
И.3	ЭБС ЮРАЙТ: https://urait.ru/			
И.4	ЭБС ЛАНЬ: https://e.lanbook.com/			
И.5	Google Scholar: https://scholar.google.com/			
И.6	Mendeley: https://www.mendeley.com/			
И.7	Zotero: https://www.zotero.org/			
И.8	Communication & Mass Media Complete (EBSCO): https://www.ebsco.com/			
И.9	ProQuest Dissertations & Theses: https://www.proquest.com/			
И.10	ResearchGate: https://www.researchgate.net/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1102	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт). Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1104	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, Телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт).
Б-1117	Учебная аудитория	Комплект учебной мебели на 42 рабочих мест, 1 компьютер для преподавателя, проектор + мультимедийный экран, 1 маркерная доска
Б-1134	Учебная аудитория (лекторий)	Комплект учебной мебели на 128 рабочих мест, проектор, экран, 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Читальный зал № 3 (Б)	Аудитория для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт). Цифровой флипчарт (передвижной).



## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Лекции и практические занятия проводятся с использованием компьютерной презентационной программы PowerPoint.
2. Практические занятия проводятся с использованием кейсовых ситуаций.
3. Текущий контроль, контрольные работы и зачет проводятся на основе использования специальных компьютерных программ тестирования знаний навыков и умений студентов.
4. Для самостоятельной работы и текущего контроля в системе «смешанного обучения» студенты используют специальные базы данных (электронные учебники) в среде LMS Moodle по разработанным траекториям.
5. Консультации по курсу проводятся с использованием e-mail и среды LMS Moodle
6. Текущий контроль проводится в электронной форме на компьютерах в центре тестирования кафедры.
7. Нормативно-правовые акты по вопросам, затрагиваемым при изучении дисциплины размещены на сайте Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>