



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет информационных технологий, механики и оптики»  
(Университет ИТМО)

**Документированная процедура**

Наименование процесса: «Управление документацией»


СМК-ДП-713.02-16



**ПОЛОЖЕНИЕ  
О МЕТОДАХ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
В УНИВЕРСИТЕТЕ ИТМО**


СМК-ДП-713.02-16

Версия 2.0

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
<b>СМК-ДП-713.02-16</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ .....	4
3. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	5
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ..... ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	8
Приложение 1 .....	10
Приложение 2 .....	16
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	19
ЛИСТ УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	


## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Данное Положение определяет особенности разработки и проведения занятий с использованием интерактивных методов обучения в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (далее – Университет ИТМО).

1.2. Настоящее Положение разработано на основании Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также Устава Университета ИТМО и других локальных нормативных документов Университета.

1.3. Использование интерактивных методов обучения в образовательном процессе является обязательным условием реализации образовательных программ, разработанных на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, образовательных стандартов НИУ ИТМО, и нацелено на повышение эффективности образовательного процесса, достижение обучающимися высоких результатов учебной деятельности и развитие познавательной активности.

1.4. Интерактивные методы обучения могут применяться при проведении различных видов занятий (лекций, лабораторных и практических занятий), а также

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
<b>СМК-ДП-713.02-16</b>	

самостоятельной работы студентов на всех уровнях подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура) и формах обучения (очной, очно-заочной, заочной).


1.5. Занятия с использованием интерактивных методов обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.6. Методические рекомендации по использованию интерактивных методов обучения разрабатываются сотрудниками Отдела образовательных технологий НИУ ИТМО.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Активный метод** – это форма взаимодействия обучающихся и преподавателя, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия.

**Интерактивный метод** («inter» - это взаимный, «act» - действовать) – это активный метод обучения, который предполагает взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса. Преподаватель создает условия для развития инициативы студентов, являясь координатором их деятельности, а студенты ориентированы на более широкое взаимодействие не только с преподавателем, но и друг с другом.

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

### 3. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ


3.1. Основными принципами интерактивного обучения являются взаимодействие, активность обучающихся, опора на групповой опыт, обязательная обратная связь.

3.2. Характеристики интерактивных форм обучения:

- способность к анализу и обобщению информации, ее идентификации;
- способность выявить проблемность состояния объекта изучения;
- умение находить пути и ресурсы решения выявленной проблемы;
- умение вырабатывать стратегию достижения цели;
- умение планировать свои действия (работу);
- способность вести дискуссию, диалог, переговоры, аргументировано объяснять свою позицию, убеждать и принимать личные и коллегиальные решения.

3.3. Особенности организации занятий с использованием интерактивного метода обучения являются:

- самостоятельный поиск обучающимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи, проблемы (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- обучение работе в команде;
- всесторонний анализ конкретных практических примеров профессиональной деятельности, в которой обучающиеся выполняют различные ролевые функции.

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

3.4. Основными преимуществами интерактивных методов обучения являются:


- активизация познавательной и мыслительной деятельности обучающихся;
- развитие навыков анализа и критического мышления, постановки исследовательских задач и выработки путей их решения;
- развитие творческих и коммуникативных способностей/навыков обучающихся;
- формирование и развитие профессиональной мотивации в целом и усиление мотивации к изучению дисциплины в частности.

3.5. Основным требованиям к организации занятий с использованием интерактивных методов обучения являются:

- готовность преподавателей и обучающихся;
- наличие учебно-материальной базы, позволяющей обеспечить многообразие форм деятельности обучающихся, их мобильность;
- соответствующее учебно-методическое сопровождение процесса обучения.

3.6. Преподаватель, использующий интерактивные методы обучения, должен:

- обеспечить внешнюю и внутреннюю мотивацию деятельности обучающихся;
- организовать сотрудничество в процессе познавательной деятельности обучающихся;
- поддерживать активность обучающихся, поощрять их творчество и самостоятельность;

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
	СМК-ДП-713.02-16

- обеспечить обращение к личному опыту обучающихся.

3.7. Обучающийся при использовании интерактивных методов обучения должен:


- активно участвовать в процессе обучения, проявлять инициативу;
- осуществлять самостоятельный поиск путей и вариантов решения поставленной учебной задачи, проблемы (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснования решения);
  - проявлять толерантность к различным точкам зрения, уважать права каждого из участников процесса обучения;
  - выполнять все задания преподавателя, в том числе индивидуальные задания самодиагностического или творческого характера.

3.8. Интерактивные методы обучения можно условно разделить на 2 группы:

- методы, реализация которых не требует использования программных и технических средств;
- методы, основанные преимущественно на использовании достижений современных информационных технологий.

Учебно-материальное обеспечение занятий, проводимых с использованием интерактивных методов обучения, должно включать:

- учебные аудитории с мобильной (модульной) мебелью (классы для деловых игр, информационно-ситуационные центры, кабинеты информационных технологий, тренинговые залы, лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

оборудованием и др.) – для проведения лекций в активном режиме, деловых (ролевых) игр, организации работы малых групп, тренингов и т.п.;

- специализированные кабинеты (лаборатории, центры и др.) – для проведения лабораторных и практических занятий.

3.9. Перечень примерных (основных) интерактивных методов по видам занятий приведен в Приложении 1.


#### **4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

4.1. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом. Поэтому интерактивный метод обучения является активным методом обучения, тем не менее, каждый активный метод обучения не всегда является интерактивным.

4.2. Занятия с использованием интерактивных методов обучения могут включать в себя следующие этапы: подготовительный, мотивационно-ориентировочный, основной, рефлексивно-оценочный.

**Подготовительный** этап характеризуется спецификой каждого метода. Данный этап в большей степени связан с деятельностью преподавателя. Преподаватель производит подбор темы, ситуации, подготавливает раздаточный материал, примеры, материально-техническое и программное обеспечение для проведения занятия и т.д.




 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

**Мотивационно-ориентировочный** этап. На данном этапе преподаватель мотивирует, заинтересовывает и стимулирует обучающихся к активной подготовке и участию в занятии. В результате чего происходит понимание и осознание обучающимися необходимости и значимости предлагаемого занятия и выполнения заданий, формируются положительные установки на его реализацию.

**Основной** этап позволяет реализовать метод(-ы) интерактивного обучения. На этом этапе активность обучающихся переходит в интерактивность. Происходит взаимодействие всех участников образовательного процесса.

**Рефлексивно-оценочный** этап включает в себя со стороны преподавателя оценку эффективности проделанной работы, соответствия результатов поставленным целям, а со стороны обучающихся происходит выявление профессиональных и личностных приобретений по итогам проведенного занятия.

4.3 Шаблон методической разработки для проведения занятий с использованием интерактивных методов обучения приведен в Приложении 2.

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
СМК-ДП-713.02-16	Наименование процесса: «Управление документацией»

## Приложение 1

### Интерактивные методы обучения

#### 1. Интерактивные методы на лекционных занятиях


**Лекция-беседа** – наиболее распространенная и простая форма активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, построена на диалоге с аудиторией и непосредственном контакте сторон. Используются вопросы к аудитории, которые предназначены для выяснения уровня осведомленности по теме, степени готовности к усвоению материала.

**Лекция-дискуссия** – целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы. Предполагает совместное исследование, обмен идеями, суждениями в группе. Выявляет многообразие точек зрения обучающихся, формирует собственный взгляд на ту или иную проблему.

**Проблемная лекция** – всегда начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала на лекции необходимо решить. В основу положено противоречие. В отличие от информационной лекции, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся, создается ситуация «открытия» уже известного в науке.

**Лекция пресс-конференция** – активная оперативная форма занятий, ядром которой является вопросно-ответная форма. В основе лежит желание обучающихся задавать вопросы. Преподаватель называет тему лекции, просит письменно за 2-3 минуты задать ему интересующий каждого обучающегося вопрос по данной теме. Систематизирует и начинает читать лекцию, обязательным условием которой является ответы на поставленные вопросы. Также обучающиеся имеют право задавать устные вопросы в процессе лекции.

**Лекция с ошибками, лекция-провокация** – эта лекция содержит проблемность в чистом виде, проводить ее желательно на итоговых занятиях. Преподаватель, готовясь к лекции, вносит в ее содержание определенное количество ошибок различного типа – содержательные, методические и т.д. Преподаватель обязательно должен иметь перечень количества ошибок на бумаге, который он по

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	


просьбе обучающихся обязан предъявить в конце лекции. Задача обучающихся отмечать в конспекте замеченные ошибки по ходу лекции и назвать их в конце. Затем проводится совместный анализ, разбор, обсуждение ошибок.

**Лекция-визуализация (презентация)** – лучше использовать на этапе введения нового материала по разделу, теме, дисциплине. В подготовке данной лекции возможно привлечение и обучающихся. В основу положены визуальные изображения для сопровождения устной информации. Схемы, символы, образы становятся доминантой основой для развертывания материала. Основная задача в том, чтобы переконструировать лекцию в визуальную форму (схемы, рисунки, чертежи). Задача преподавателя поручить обучающимся подготовить наглядные материалы, которые потом совместно будут прокомментированы, обоснованы на лекции.

**Бинарная лекция, лекция вдвоем** – это разновидность чтения лекции в формате диалога двух преподавателей, либо двух представителей научных школ, либо ученого и практика, сторонника и противника определенной концепции, точки зрения.

**Лекция с применением техники обратной связи** – преподаватель получает возможность с помощью специально оборудованного класса для программированного обучения с помощью технических устройств получить сведения о реакции всей аудитории на поставленный им вопрос. Вопросы задаются в начале и в конце изложения каждого раздела лекции. Широко используется программированное обучение на расстоянии с помощью интернет-пакетов, интерактивных видеоматериалов, мультимедийных пакетов с набором определенной информации, вопросами и заданиями. Лекция с применением техники обратной связи возможна не только при наличии соответствующих технических средств. В случае их отсутствия обратную связь можно обеспечить посредством устного опроса или с применением простейших тестов.

**Программированная лекция-консультация** – преподаватель на основе изучения ошибок и трудностей, с которыми обучающимся пришлось встретиться на практических занятиях и самостоятельной работе, составляет перечень вопросов для обсуждения, тем самым программируя лекцию. Обучающиеся отвечают на подготовленные вопросы, а затем преподаватель дает разъяснение по ошибочным ответам, при этом желательно организовать беглый обмен мнениями (дискуссию). Для

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	


того чтобы вовлечь в процесс обсуждения каждого, целесообразно использовать технику обратной связи. Занятие должно проходить активно и иметь практическое значение для обучающихся.

**Просмотр и обсуждение видеофильмов** – можно использовать на любом из этапов занятий, в соответствии с его темой и целью. Перед показом необходимо поставить перед учащимися несколько ключевых вопросов, которые будут основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. На занятиях можно использовать как художественные, так и документальные видеофильмы, фрагменты из них, а также видеоролики и видеосюжеты. В конце обязательно подводятся итоги и озвучиваются полученные выводы.

**Телеконференция** является сетевым сервисом, ориентированным на поддержку коллективных дискуссий. Основная цель телеконференций – предоставление оперативной информации. Телеконференция позволяет участникам самостоятельно формировать свой взгляд на происходящие события, осознавать многие явления и исследовать их с различных точек зрения, решать поставленные задачи совместными усилиями, задавать друг другу вопросы, делиться своими идеями. К телеконференции относятся: аудиоконференции, видеоконференции и компьютерные конференции.

## 2. Интерактивные методы на практических (лабораторных) занятиях

**Кейс-метод (разбор конкретных профессиональных ситуаций, метод анализа конкретных ситуаций)** – это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций и решения ситуационных задач: стандартных, критических, экстремальных. Обязательным является самостоятельная подготовка обучающихся к кейсу. Обучающихся просят проанализировать конкретную ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. После получения кейса идет изучение, сбор информации, ее анализ с разных точек зрения. Затем на семинаре происходит защита своего варианта решения задачи.


 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

**Деловая, ролевая игра** – способствует развитию критического мышления, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, обработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях. Имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические операции, моделируется соответствующий рабочий процесс, разыгрываются роли. Все это происходит на занятии. Этот метод предполагает создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решении той или иной задачи.

**Тренинг** – метод, который способствует эффективному овладению обучающимися практическими умениями и навыками в психологически комфортной среде. Тренинги применяются для обучения обучающихся успешному поведению в контексте профессиональной деятельности. На учебном тренинге развиваются психологические качества личности обучающихся как будущих профессионалов, конкретные практические умения, а также формируются методические умения практического решения профессиональных задач.

«**Мозговая атака**», «**мозговой штурм**», «**метод Дельфи**» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Важно не давать оценку высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов. Это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

**Работа в малых группах** – это один из самых популярных методов, так как он дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, достигать взаимопонимания). Предпочтительно формировать группы по 5-6 человек. Это более эффективно, поскольку их можно быстрее организовать, они быстрее выполняют задания, предоставляя каждому обучающемуся больше возможностей внести в общую работу свой вклад.

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	


**Компьютерные симуляции (тренажеры)** – это моделирование учебной ситуации и ее решение на компьютере. Симуляции представляют некоторую часть окружающей действительности, они позволяют изучать те аспекты действительности, которые не могут быть изучены другим способом по соображениям безопасности, этики, высокой стоимости, необходимого технического обеспечения или масштаба изучаемого явления. Обучающиеся выполняют работу индивидуально или в малых группах, они могут остановиться на трудных для них этапах, проделать их несколько раз или даже вернуться к началу и повторить всю работу заново. Преподаватель же выступает в роли консультанта и помощника, к которому обучающиеся могут обратиться в случае затруднений.

**Вебинар** или онлайн-семинар – это презентация, семинар или курс, организованный при помощи web-технологий в режиме реального времени. Во время вебинара его участники находятся у своих компьютеров, а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника или через web-приложение. Главная особенность вебинаров – интерактивность, возможность демонстрировать, передавать, принимать и обсуждать информацию.

### 3. Интерактивные методы в самостоятельной работе


**Метод проектов** – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. В основе метода лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. В основном используются научные проекты, одним из вариантов которых можно считать курсовые и дипломные работы.

**Метод обучения в парах (спарринг-партнерство)** — форма организации внеаудиторной самостоятельной работы, в которой обучающиеся, выполняя роль

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

соперников в состязании, выполняют задания. Спарринг-партнеры готовятся к занятию индивидуально, выполняя задания определенной сложности (например, решают одну и ту же задачу или занимаются изучением одной и той же темы из предложенных преподавателем). Заготавливают друг другу проверочные вопросы или задачи, чтобы потом во время проведения занятия продемонстрировать уровень своей осведомленности по теме, коммуникативные навыки, способность отстаивать свою точку зрения.

**Веб-квест** – представляет собой специальным образом организованный вид самостоятельной исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся осуществляют поиск информации в сети Интернет по указанным электронным адресам. Существенную роль в этом играет преподаватель, он выполняет роль наставника и консультанта. Он привлекает обширную информацию интернет-ресурсов по определенной тематике для создания заданий и предварительно отбирает сайты, чтобы исключить вероятность использования неподтвержденной, ложной или необъективной информации. Сначала обучающемуся необходимо определить проблемную задачу, затем продумать предполагаемый результат, определиться с примерным перечнем источников информации, продумать процесс деятельности и уже на конечном этапе представить презентацию результатов поисковой деятельности. Обучающийся может выбрать для себя наиболее удобный темп выполнения задания, независимо от того, работает он команде или индивидуально.

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

## Приложение 2

### Макет методической разработки для проведения занятий с использованием интерактивных методов обучения

\_\_\_\_\_ (ФИО автора/авторов, должность)

#### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ \_\_\_\_\_

для обучающихся \_\_\_\_\_ курса направления \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название используемого метода)

#### Пояснительная записка

Цели \_\_\_\_\_

Задачи \_\_\_\_\_

Местоположение задания \_\_\_\_\_

(указание раздела дисциплины в соответствии с рабочей программой)

Количество аудиторных часов \_\_\_\_\_


Количество часов для самостоятельной работы студентов \_\_\_\_\_

Ожидаемые результаты \_\_\_\_\_

(формируемые компетенции, аспекты этих компетенций)

\_\_\_\_\_ (достижимые уровни знаний, умений, личностных качеств)



 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

### *Содержание занятия*

Основные этапы выполнения задания	Деятельность обучающихся на данном этапе	Деятельность преподавателя на данном этапе	Комментарии и методические указания
1. Подготовительный			
2. Мотивационно-ориентировочный			
3. Основной			
4. Рефлексивно-оценочный			

Вспомогательные задания \_\_\_\_\_  
*(привести набор заданий с указанием рекомендаций по их использованию в процессе работы над заданием)*

Технологии оценки результативности \_\_\_\_\_  
*(перечислить используемые технологии оценивания результатов работы, привести подробное описание инструмента проверки выполнения задания)*

### **Технология внедрения**


Необходимые ресурсы \_\_\_\_\_  
*(материально-технические, кадровые, информационные, дидактические, методические и пр.)*

«Входная» диагностика обучающихся \_\_\_\_\_  
*(привести при необходимости)*

Дополнительная подготовка обучающихся \_\_\_\_\_  
*(указать при необходимости)*

Дополнительная подготовка преподавателей \_\_\_\_\_  
*(указать при необходимости)*

Возможные сложности использования	Пути преодоления выделенных сложностей


 <b>УНИВЕРСИТЕТ ИТМО</b>	<b>Министерство образования и науки Российской Федерации</b> федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»</b> (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
	<b>СМК-ДП-713.02-16</b>

Методические рекомендации рассмотрены  
и одобрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_


Дата \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
*(название кафедры)*      *(подпись)*      *(ФИО)*

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
СМК-ДП-713.02-16	

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	И.О.Ф.
Начальник Департамента по образовательной деятельности		И.Ю. Щербакова
Начальник Управления по учебно-организационной работе		Т.И. Кудрявцева
Ученый секретарь Учебно-методического совета		А.Ш. Багаутдинова

 <b>УНИВЕРСИТЕТ ИТМО</b>	Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)
	<b>Документированная процедура</b>
	Наименование процесса: «Управление документацией»
<b>СМК-ДП-713.02-16</b>	

## ЛИСТ УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

Каждый лист данного Положения имеет сквозную нумерацию. Перед номером страницы указана дата версии, на которую издана данная страница (*Версия ... от .....*).

Корректурa текста (части текста) любой из страниц осуществляется только путем замены всей страницы. Соответственно изменяется и дата версии. Если при внесении изменения добавляются страницы, то они нумеруются номером заменяемой страницы с буквенным индексом "а", "б" и т.д. по алфавиту. Информация о корректуре (замене листов) вносится в Таблицу учета изменений. Дата последней версии характеризует современность всего документа.

При внесении более 3-х изменений в таблицу, выпускается новый документ с повышением версии (1.0 на 2.0, 2.0 на 3.0 и т.д.).

## ТАБЛИЦА УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ

Стр.	Дата последней версии	№ и дата документа, регламентирующего внесение изменений	Дата внесения изменений	Подпись исполнителя