

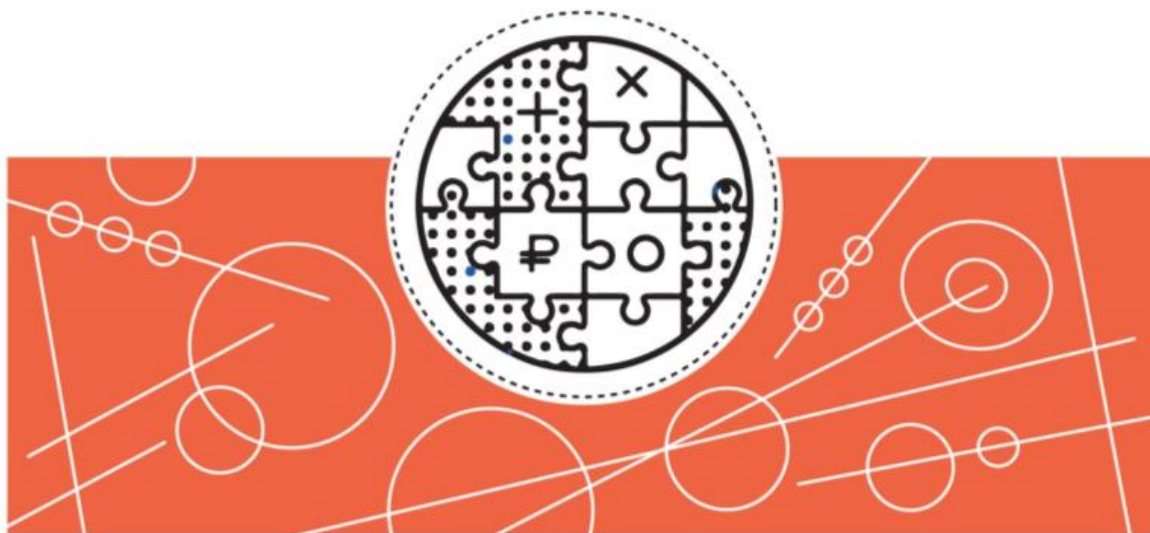
# ІТМО

---

**Ю. О. ВАЛИТОВА, Т. Г. МАКСИМОВА,  
Д. А. ФЕДОРОВ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ,  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)  
ПРАКТИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ  
МАГИСТРАНТОВ**



**Санкт-Петербург  
2026**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**Ю. О. Валитова, Т. Г. Максимова, Д. А. Федоров**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ,  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УНИВЕРСИТЕТЕ ИТМО

по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

в качестве учебно-методического пособия для реализации основных  
профессиональных образовательных программ высшего образования  
магистратуры

**ИТМО**

Санкт-Петербург  
2026

Валитова Ю.О., Максимова Т.Г., Федоров Д.А. Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика. Методические указания для магистрантов – СПб: Университет ИТМО, 2026. – 53 с.

Рецензент:

Государев Илья Борисович, кандидат педагогических наук, доцент, доцент факультета Программной инженерии и компьютерной техники, Университет ИТМО.

В пособии представлен порядок организации и прохождения производственной, технологической (проектно-технологической) практики для магистрантов направления «Прикладная информатика» (09.04.03). Освещены вопросы выбора базы практики, оформления документов и подготовки итогового отчета в соответствии с актуальными требованиями. Предназначено для обучающихся и руководителей практики.

**ИТМО**

ИТМО (Санкт-Петербург) — национальный исследовательский университет, научно-образовательная корпорация. Альма-матер победителей международных соревнований по программированию. Приоритетные направления: IT и искусственный интеллект, фотоника, робототехника, квантовые коммуникации, трансляционная медицина, Life Sciences, Art&Science, Science Communication.

Лидер федеральной программы «Приоритет-2030», в рамках которой реализуется программа «Университет открытого кода». С 2022 ИТМО работает в рамках новой модели развития — научно-образовательной корпорации. В ее основе академическая свобода, поддержка начинаний студентов и сотрудников, распределенная система управления, приверженность открытому коду, бизнес-подходы к организации работы. Образование в университете основано на выборе индивидуальной траектории для каждого студента.

ИТМО пять лет подряд — в сотне лучших в области Automation & Control (кибернетика) Шанхайского рейтинга. По версии SuperJob занимает первое место в Петербурге и второе в России по уровню зарплат выпускников в сфере IT. Университет в топе международных рейтингов среди российских вузов. Входит в топ-5 российских университетов по качеству приема на бюджетные места. Рекордсмен по поступлению олимпиадников в Петербурге. С 2019 года ИТМО самостоятельно присуждает ученые степени кандидата и доктора наук.

© Университет ИТМО, 2026

© Ю. О. Валитова, Т. Г. Максимова, Д. А. Федоров, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Основные положения .....	6
2 Выбор места прохождения практики .....	9
3 Зачет стажировки в качестве практики .....	13
4 Содержание практики и заполнение Индивидуального задания на практику .....	16
5 Проблемные ситуации и предложения по способам их решения .....	25
6 Отчетность по производственной, технологической (проектно-технологической) практике .....	27
7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной, технологической (проектно-технологической) практике..	32
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики .....	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Пример структуры и содержания базы мест практики для студентов по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии» .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Пример анкеты для выбора мест практики для студентов по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии» .....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Заявление на зачет стажировки в качестве производственной, технологической (проектно-технологической) практики .	46
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Пример этапов работ и заданий по каждому из них для темы «Разработка UX/UI дизайна с последующей версткой HTML + CSS для фотошколы» .....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Примеры типовых вариантов практики и их связь с этапами плана-графика практики .....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Титульный лист отчета по производственной, технологической (проектно-технологической) практике .....	51

## ВВЕДЕНИЕ

Образовательный процесс в высшей школе все более приобретает практико-ориентированную направленность. В связи с этим возрастает роль практик в освоении образовательной программы, на которых студенты должны продемонстрировать в реальных работах полученные знания, проверить свою подготовленность к самостоятельной профессиональной деятельности. Учебно-методическое пособие по производственной, технологической (проектно-технологической) практике предназначено для ознакомления обучающихся с программой практики, ее содержанием, видами, условиями, требованиями.

Студенты выходят на производственную, технологическую (проектно-технологическую) практику на втором курсе, имея, как правило, профессиональные навыки и теоретическую подготовку. Практика предназначена для того, чтобы студенты могли совершенствовать свои навыки уже в реальной работе и (или) внедрить результаты исследования, проводимого в ходе обучения в магистратуре, в деятельность организации.

В соответствии с рабочей программой практики результатами ее прохождения станут:

- знание принципов анализа, обобщения и вывода при обработке профессиональной информации, принципов организации разработки ПО для использования в мобильных технологиях, основных принципов социального взаимодействия;

- умение устанавливать коммуникативные связи, реализовывать свою роль в команде, применять современные методы и принципы научных исследований;

- навыки командной работы и участия в разработке программного обеспечения, работы в основных прикладных программах.

В пособии рассмотрены вопросы выбора места прохождения практики, определения ее тематики. Кроме того, пособие предоставляет инструкции по оформлению отчетных документов, что является значимым фактором успешной защиты практики и демонстрации профессиональных компетенций.

Пособие должно помочь руководителям практики от предприятий и организаций заранее определить круг задач, которые необходимо поручить студенту для решения, а также приращение в ходе практики знаний, умений и профессиональных навыков студентов.

Учебно-методическое пособие по производственной, технологической (проектно-технологической) практике разработано в соответствии с требованиями ОС Университета ИТМО [1], Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, а также основные

образовательные программы среднего профессионального образования [2], учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии», рабочей программы по дисциплине «Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика».

Учебно-методическое пособие нацелено на методическое и информационное обеспечение производственной, технологической (проектно-технологической) практики студентов магистратуры в интересах повышения эффективности практики для формирования компетенций студентов. Содержание пособия поможет систематизировать подготовку студентов к прохождению практики и ее реализации.

Его использование позволит повысить самостоятельность студентов в подготовке и прохождении практики, сформирует у них понимание проблем, с которыми они могут столкнуться в ходе этого процесса и найти способы решения возникших проблем. Для достижения этого в учебно-методическом пособии содержатся пошаговые инструкции, готовые шаблоны и примеры.

Пособие входит в серию пособий, посвященных организации практик студентов бакалавриата и магистратуры по направлению «Прикладная информатика».

### Обозначения



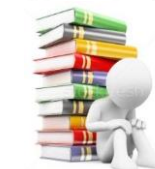
Обратить внимание, строго соблюдать указанные правила.



Проблемные вопросы и задания, ответы на которые нацелены на качественное прохождение практики.



Известный материал, который надо вспомнить.



Использовать дополнительные источники информации.

## 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в третьем и четвертом семестрах и является неотъемлемой частью подготовки магистров по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии». Она реализуется в соответствии с ОС Университета ИТМО [1], общей характеристикой образовательной программы Мобильные и облачные технологии 09.04.03 Прикладная информатика, учебным планом образовательной программы и другими нормативными документами. Ее объем составляет 21 зачетную единицу, которые распределяются по семестрам следующим образом: 6 зачетных единиц (216 часов) в третьем семестре и 15 зачетных единиц (540 часов) в четвертом. Выполнение производственной, технологической (проектно-технологической) практики равномерно распределяется в течение семестра.



Подробно изучить нормативные документы можно на сайте [edu.itmo.ru](http://edu.itmo.ru) в разделе «Локальные нормативные акты».

Следует отметить, что для каждой образовательной программы ее руководителем устанавливается конкретный тип и вид производственной практики. Для направленности (профиля) образовательной программы «Мобильные и облачные технологии» ими являются технологическая (проектно-технологическая) практика.

В Университете ИТМО производственная практика может быть реализована в рамках одной из следующих указанных ниже моделей.

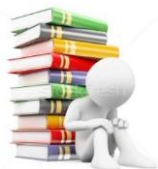
**Индивидуальная практика.** Классический формат, при котором студент выполняет задание на базе организации под руководством назначенного руководителя.

**Командная проектная практика.** Модель, основанная на совместной работе студентов одного или разных направлений подготовки над масштабным проектом профильной организации под общим руководством.

**Практика в формате бизнес-проекта («стартап»).** Совместная работа студентов над реализацией собственного предпринимательского или инновационного проекта с возможностью зачета ее результатов в качестве практики.

**Зачет деятельности обучающегося или профессиональной стажировки.** Признание результатов действующей производственной стажировки или стажировки для проведения научных исследований в качестве прохождения практики.

**Основная цель** производственной, технологической (проектно-технологической) практики во всех перечисленных моделях – закрепление и развитие практических умений и компетенций по профилю образовательной программы, а также приобретение опыта практической профессиональной деятельности.



Чтобы лучше понять, каковы должны быть результаты практики, рекомендуем посмотреть характеристики профессиональной деятельности выпускников для магистерской программы «Мобильные и облачные технологии» направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

В результате прохождения производственной, технологической (проектно-технологической) практики студенты должны:

**знать:** принципы анализа, обобщения и вывода при обработке профессиональной информации, принципы организации разработки ПО для использования в мобильных технологиях, основные принципы социального взаимодействия;

**уметь:** устанавливать коммуникативные связи, реализовывать свою роль в команде, применять современные методы и принципы научных исследований;

**иметь навык:** командной работы и участия в разработке программного обеспечения, работы в основных прикладных программах.

Компетенции, получаемые студентами в результате прохождения практики, представлены в общей характеристике образовательной профессиональной образовательной программы [5].



Перечисленные результаты обучения должны быть достигнуты всеми студентами.

Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика предусматривает использование таких форм обучения, как:

- групповые и индивидуальные консультации;
- выполнение проекта;
- работа в группах;
- участие в спринт-ревью и т.п.;
- индивидуальная работа обучающегося с руководителем практики;
- индивидуальная работа обучающегося с сотрудниками профильной организации;
- самостоятельная работа обучающегося.



В организации и реализации практики участвуют:

- руководитель образовательной программы;
- ответственный за практику (куратор практики) на факультете;
- руководитель практики от Университета ИТМО;
- руководитель практики от профильной организации.

Именно они будут помогать вам в процессе прохождения практики.

Вспомните, что входит в обязанности каждого из них.

Обучающиеся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) могут связаться с куратором практики для того, чтобы им обеспечили условия прохождения практики с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



Также сопровождение практики обучающихся с инвалидностью и ОВЗ осуществляется Центром сопровождения инклюзивного образования [3].

При этом в ходе практики будет обеспечено достижение лицами с ОВЗ всех необходимых результатов обучения.

Допускается то, что студент может перезачесть в качестве результатов прохождения практики результаты стажировки в профильной организации и другие виды деятельности обучающегося, позволяющие достигнуть результатов практики.



Эти результаты могут быть оформлены перезачетом практики. Но студенты должны знать, что возможность прохождения практики в форме стажировки или участия в школах необходимо согласовать с куратором практики и руководителем образовательной программы **до ее начала**.

Подробнее особенности прохождения стажировки будут рассмотрены в третьем разделе пособия.



Перед тем, как перейти к следующему разделу, необходимо ответить на следующие вопросы:

- Насколько ваша практика будет связана с проводимым исследованием в магистратуре?
- Какие профессиональные компетенции вы хотите развить в ходе прохождения практики?

## 2 ВЫБОР МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Свою практику студенты начинают с выбора организации, в которой они будут ее проходить. Местом практики могут являться [2]:

- 1) профильные организации;
- 2) Университет ИТМО;
- 3) организации по месту работы;
- 4) собственная компания, федеральные/региональные бизнес-акселераторы, бизнес-инкубаторы, инновационные центры.

Рассмотрим каждое из этих возможных мест прохождения практики более подробно.

### 1. Организации-партнеры Университета ИТМО.

Организации-партнеры значительно различаются по масштабу и численности персонала, заняты решением задач в различных сферах экономики. Ключевым критерием для выбора такой организации в качестве базы практики является наличие у нее проектов или задач, соответствующих профессиональному профилю подготовки студентов и согласованных с объектами их будущей деятельности [2].

Организатором практики по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии» ежегодно актуализируется база профильных организаций, в которых студенты могут проходить практику. В базу включаются только профильные организации, с которыми у Университета ИТМО заключен договор о практической подготовке.

База профильных организаций предоставляется студентам для изучения и выбора организации, в которой они хотят проходить практику. Пример структуры и содержания базы профильных организаций, предоставляемой студентам по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии», представлен в Приложении А.

В случае, если количество заявок на прохождение практики в конкретной организации превышает установленную ею квоту, проводится конкурсный отбор. Работу конкурсной комиссии обеспечивают как представители Университета ИТМО, так и сотрудники организации-партнера. Студенты, не прошедшие конкурс, должны выбрать для прохождения практики другую организацию из числа доступных вариантов.

Центр карьеры обучающихся Университета ИТМО ведет целенаправленную работу по взаимодействию с предприятиями и организациями, в которых обучающиеся могут пройти практику, и заключает с ними договор о практической подготовке.



Для подбора профильной организации студенты также могут обратиться в Центр карьеры обучающихся Университета ИТМО. Но при этом выбранную организацию необходимо согласовать с ответственным за практику от факультета.

Также студенты могут проявить инициативу и самостоятельно найти организацию, где им хотелось бы проходить практику. С этой организацией необходимо заключить договор о практической подготовке и заполнить заявку. Только надо помнить, что зачастую с организациями представителям Университета договориться проще, чем студенту самостоятельно. Поэтому для заключения договора о практической подготовке с организацией можно обратиться к организатору практики или Центр карьеры обучающихся Университета ИТМО.



Перед обращением в Центр карьеры обучающихся посмотрите, есть ли эта организация в списке организаций, с кем уже заключен договор о практической подготовке. Если вы нашли ее в этом списке, то нужно будет подписать только заявку.

## 2. Университет ИТМО

Несмотря на то, что прохождение производственной, технологической (проектно-технологической) практики на базе Университета ИТМО не является предпочтительным, все равно возможно выбрать его в качестве базы практики. Для реализации практики, как правило, выбираются структурные подразделения университета, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий, а также их поддержкой. Кроме этого, возможно прохождение практики в рамках реализации научно-исследовательской работы, проводимой на факультете.



Важным требованием для прохождения производственной, технологической (проектно-технологической) практики в Университете ИТМО является участие в реализации хотя бы одного этапа жизненного цикла информационной системы.

## 3. В организации по месту работы.

Для студентов, совмещающих учебу с профессиональной деятельностью, имеется возможность пройти практику по месту своей

работы. Для этого необходимо обратиться к ответственному за практику и сообщить ему, с какими профессиональными задачами сталкиваетесь в своей профессиональной деятельности. На основании анализа предоставленных сведений ответственный за практику принимает решение о соответствии профессиональной деятельности студентов содержанию производственной, технологической (проектно-технологической) практики. В случае необходимости ответственный за практику может привлечь для принятия решения других сотрудников факультета.



До начала практики студенту, желающему пройти производственную, технологическую (проектно-технологическую) практику по месту своей работы, необходимо представить все необходимые документы ответственному за практику.

Так как согласование возможности пройти практику по месту своей работы занимает определенное время, необходимо начать этот процесс заранее.

4. В собственной компании, федеральных/региональных бизнес-акселераторах, бизнес-инкубаторах, инновационных центрах.

В этих организациях можно проходить практику, только если вы выбрали практику в форме участия в реализации совместного бизнес-проекта (стартапа).

Для более качественного распределения студентов на практику ответственный за практику по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии» заранее проводит анкетирование студентов, выясняя, хотят ли они пройти практику по месту своей работы, с какими задачами они хотят работать, какими компетенциями они обладают. Пример анкеты представлен в Приложении Б.



Подумайте, в какой организации вы хотите проходить практику.

Внезависимости от того, в какой организации вы будете проходить практику, все взаимодействия с ней должны быть правильно оформлены.



Актуальный список документов, необходимых для направления на практику в выбранную вами организацию, можно запросить у ответственного за практику или в Центре карьеры Университета ИТМО. Также их можно самостоятельно найти в разделе «Практика» на сайте студенческого офиса Университета ИТМО [4].

Так как производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в двух семестрах, то возможно выбрать различные организации в качестве базы практики в каждом из семестров.



Систематизировав содержание этого раздела, ответьте на следующие вопросы:

- Какое место прохождения практики вы выберете? Почему?
- Каких результатов вы ждете от прохождения практики?
- Какие документы вам нужно оформить для того, чтобы пройти практику данным способом?

### 3 ЗАЧЕТ СТАЖИРОВКИ В КАЧЕСТВЕ ПРАКТИКИ

Последнее время часто говорят о стажировках в качестве практики.

Что такое стажировка, возможно ли ею заменить практику?

Известно, что практика включена в учебный и календарный план как обязательный компонент образовательной программы. Практика, как уже неоднократно писалось в пособии, предназначена для получения студентами профессиональных навыков, углубления и закрепления знаний, полученных в процессе обучения. Стажировка своей целью имеет также получение профессиональных навыков на конкретном рабочем месте.

Во время практики студент знакомится с организацией, ее работой, должностными обязанностями сотрудника и его деятельностью. Также и во время стажировки происходит аналогичное знакомство.

Однако существуют коренные отличия. Для практики, которую студенты проходят в организации, отведен определенный период, согласованный с календарным графиком вуза, когда все студенты обучаются на практике. Стажировка специально не подстраивается под программу обучения конкретного вуза, хотя в некоторых случаях такое возможно.

Студентам, которые хотят пройти стажировку вместо практики, необходимо понимать, чем отличается стажировка от практики, поскольку последняя организуется в обязательном порядке в ходе обучения конкретной специализации.

Практика не предполагает оплаты. Она проводится для закрепления полученных знаний и получения первичных навыков применения этих знаний, не требует оформления в организации, где проходит практика.



Стажировка предполагает документальное подтверждение взаимодействия стажера и организации, в которой проходит стажировка. Это может быть оформление на работу или издание приказа о стажировке.

Если стажер оформляется на работу, то его трудоустройство проводится в официальном порядке. Он пишет заявление о приеме на работу на определенную должность. На основании заявления издается приказ о его приеме и заключается трудовое соглашение. Далее отдел кадров заносит в трудовую книжку запись о трудоустройстве в качестве стажера.

Работодатель вправе выбрать оформление стажера на работу через гражданский или трудовой договор (срочный или бессрочный). Стажировка может быть оплачиваемой или безвозмездной.

Если же стажер не выполняет рабочие функции или проходит в организации образовательную практику, то в организации зачастую издается приказ о стажировке без оформления стажера на работу. Копия этого приказа может быть предоставлена стажеру по его требованию. Также ему выдается документ об успешном прохождении стажировки.

Стажировка может быть либо с полной, либо с частичной занятостью – это зависит от конкретной программы стажировки и возможностей компании. Организации предлагают студентам стажировки на лето, чтобы они не забрасывали учебу, могли полноценно работать, в чем заинтересована организация.

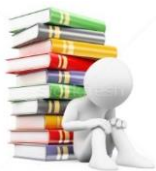
Действительно, стать высококвалифицированным специалистом невозможно, не применяя знания в реальных условиях, на реальных проектах. Встраиваясь в профессиональные технологии, участвуя в разработках информационных систем, работая с оборудованием, студент приобретает ценный опыт под руководством опытных сотрудников. Такое обучение характерно и для практики, и для стажировки. Так происходит передача опыта.

Практика, как правило, не предусматривает последующего трудоустройства. Однако трудоустройство возможно и после практики, если студент хорошо проявит себя во время практики.

Как правило, во время стажировки происходит отбор лучших кандидатов для трудоустройства в организацию, компанию. Поэтому стажировку сложно внедрить в учебу. Цели стажировки могут быть связаны с обучением вновь принятого работника специфике работы и с повышением уровня профессионализма уже принятых работников компании, для переподготовки и улучшения квалификации.

Как правило, стажировку студент находит сам и берет на себя всю ответственность за возможные осложнения, которые из-за нее могут возникнуть в учебе. Но он идет на это ради будущего хорошего трудоустройства, потому что стажировка ему позволит:

- адаптироваться к новым условиям труда, познакомиться с коллективом;
- оценить собственный выбор, насколько работа соответствует возможностям и ожиданиям стажера;
- ознакомиться с тем, как организован производственный процесс;
- организованно осуществить погружение в работу согласно обязанностям, указанным в контракте, заключенном с работником.



Где найти информацию о возможности пройти стажировку:

- 1) на сайтах Grintern, «Профстажировки», HeadHunter, Superjob.ru, Хабр Карьера;
- 2) на сайтах крупных компаний (например: ВК, Яндекс), которые регулярно предлагают пройти у них стажировки;
- 3) в студенческих каналах факультета;
- 4) также можно обратиться в Центр карьеры Университета ИТМО.

Если вы хотите перезачесть стажировку в качестве результатов прохождения практики, то необходимо заранее согласовать эту возможность с куратором практики от факультета и руководителем образовательной программы.



Обратите внимание, что для зачета стажировки в качестве практики необходимо, чтобы ее объем в часах был не меньше, чем количество часов, выделенных на практику в соответствии с рабочим учебным планом.

В Приложении В представлен образец заявления о зачете стажировки в качестве практики. Каждую стажировку можно зачесть только один раз.



- 1) Где можно найти стажировки по вашему направлению подготовки?
- 2) Найдите несколько стажировок по своей образовательной программе.
- 3) Оцените свои шансы попасть на эти стажировки.

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ЗАПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Обобщенное содержание производственной, технологической (проектно-технологической) практики описывается в рабочей программе практики, но для каждого студента это содержание уточняется с учетом тематики практики, интересов студента, возможностей и ресурсов профильной организации. Как отмечалось ранее, студенты все равно должны достигнуть целей практики и получить все необходимые компетенции.

Содержание задания на практику может включать:

- выполнение работ по сбору, обработке, анализу и систематизации научно-технической литературы, а также иных источников научно-технической информации, релевантных теме практики;
- овладение навыками работы с оборудованием, программно-аппаратными средствами;
- участие в одном или нескольких этапах разработки, внедрения и адаптации программного продукта;
- участие в проведении экспериментальных исследований, релевантных теме практики;
- развитие практических навыков программирования приложений и создания программных прототипов для решения прикладных задач на основе анализа требований к программному продукту;
- составление отчета (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

Содержание практики должно не только позволять студенту углубить уже имеющиеся у него знания и умения, но и приобрести новые компетенции.

Эффективная реализация практики требует четкой координации между всеми ее участниками: студентом-практикантом, руководителем от Университета ИТМО, руководителем от профильной организации, ее сотрудниками, а также другими студентами в случае командной работы. Для обеспечения слаженного взаимодействия необходимо четкое определение и понимание задач, поставленных перед каждым практикантом на всех этапах прохождения практики. Как вы помните из выполнения научно-исследовательской работы, это описывается в индивидуальном задании на практику в [my.itmo](#).



Индивидуальное задание – это исходный документ на практику, содержащий основные сведения об участниках практики, о месте прохождения практики, видах деятельности во время практики, задачах практики и сроках их выполнения.

Рассмотрим структуру индивидуального задания и особенности его оформления.

В настоящее время в Университете ИТМО документирование практики осуществляется в электронной форме. Для этого специально разработан и реализован в рамках в my.itmo. модуль «Практика». В рамках этого модуля в электронной форме оформляется и согласуется индивидуальное задание на практику, прикрепляется отчетная документация. Для того, чтобы перейти к индивидуальному заданию на практику, необходимо:

- войти в личный кабинет my.itmo;
- выбрать модуль «Практика», в котором вы увидите назначенные вам практики;
- из назначенных вам практик нужно выбрать необходимую (рисунок 1);
- теперь вам доступна карточка практики с основной информацией о ней.

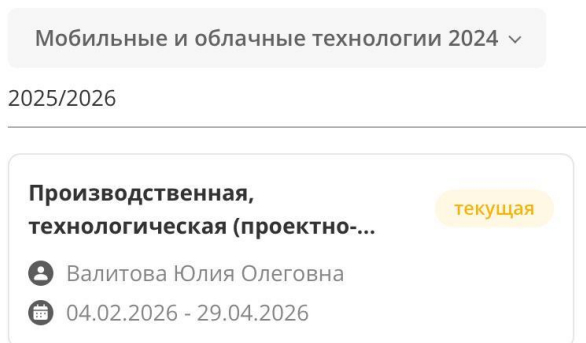


Рисунок 1 – Назначенная студенту практика в my.itmo





Формальные сведения, общие для всех студентов, проходящих тот или иной вид практики, заполняются в индивидуальном задании автоматически. Индивидуальные сведения о кураторе практики, месте прохождения практики, должности практиканта, руководителях практики от Университета ИТМО и профильной организации вносятся заранее куратором практики.

Должность практиканта указывается в автоматизированном режиме и соответствует квалификации практикантов. Должность у всех студентов учебной группы одинаковая, как показано в приведенном ниже виде данных.

Пример заполненной карточки практике представлен на рисунке 2.



В случае, если вы обнаружили ошибки в этих сведениях, обратитесь к куратору практики.

Карточка практики  Индивидуальное задание  Отчет о практике  Отзыв руководителя 



<b>Руководители:</b>		<b>Место прохождения практики:</b>	
	Руководитель в ИТМО <input type="text"/>	Место:	факультет прикладной информатики федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» (Университет ИТМО) (инн: 7813045547) (адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, дом 49, лит. А)
	Ответственный за практику (куратор) <input type="text"/>	Формат:	С применением дистанционных технологий
		Должность:	Практикант
		Период:	с 04.02.2026 по 29.04.2026





Рисунок 2 – Карточка практики

После проверки сведений можно переходить к заполнению индивидуального задания на практику.

Далее заполняются сведения, индивидуальные для каждого студента. Рассмотрим, что нужно заполнить в *my.itmo* для формирования индивидуального задания.

Необходимо в шаблоне заполнить индивидуальное задание на практику и Рабочий план-график практики. Образец представлен на рисунке 3.

Для начала необходимо внести тему практики и нажать кнопку «Создать» (рисунок 3).

Карточка практики  **Индивидуальное задание**  Отчет о практике  Отзыв руководителя 

**Индивидуальное задание**

Тема

Рисунок 3 – Внесение сведений о теме практики



### Требования к формулировке темы практики

Тема практики должна кратко и содержательно отражать основную профессиональную задачу, поставленную перед студентом, и ожидаемый результат решения этой задачи. Формулировка темы должна точно характеризовать объем и направленность работ, укладываясь в одну лаконичную фразу. Как и любой заголовок, она не должна быть многословной; рекомендуется ограничиваться 10–12 словами.

### Примеры корректных формулировок:

1. Разработка кросс-платформенного приложения для салона красоты «Эдельвейс».
2. Разработка серверной части приложения для автоматизации учета производственного склада.
3. Прогнозирование количества поисковых запросов на срезе внешних браузеров.
4. Применение разработанной методики анализа эффективности веб-фреймворков на Django.
5. Тестирование архитектуры Android-приложения для принятия управленческих решений в командах, работающих по методологии Scrum.
6. Разработка модуля анализа данных для процесса проведения профессионально-общественной аккредитации.
7. Проектирование функционального сайта для ресторана.

После внесения темы практики откроется доступ заполнения рабочего плана-графика (рисунок 4). Этот план-график включает описание по этапам видов работ, которые должен выполнить студент за время прохождения практики, и основные требования к их выполнению. Это позволяет точно определить объем работ, который необходимо выполнить практиканту.

Как видно из рисунка 4, первый этап практики «Инструктаж обучающегося» заполняется автоматически. Это связано с тем, что этот этап является обязательным.

Практики / Производственная, технологическая (проектно-технологическая)

Карточка практики ⓘ — Индивидуальное задание — Отчет о практике — Отзыв руководителя

**Индивидуальное задание** Черновик Отправить на согласование

Тема: Доработка модуля «Словарь» для системы по адаптации учебных материалов для иностранных студентов  
[Изменить](#)

**Рабочий план-график**

№ этапа	Название этапа	Период	Задание	
1	Инструктаж обучающегося	1	Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	

[+ Добавить этап](#)

Рисунок 4 – Интерфейс Рабочего план-графика практики

Следующие этапы должны характеризовать индивидуальные особенности работы студента в организации.

Каждый этап включает название, продолжительность и описание задания на этап. Для ввода этих сведений используется специальный интерфейс, представленный на рисунке 5.

## Добавить этап ×

---

Название этапа:

Продолжительность:

Указать количество дней  
 Указать конкретные даты

Продолжительность в днях:

Задание этапа:

Изучить обновленные требования к модулю «Словарь». Уточнить доработки, которые будут реализованы в ходе практики. Спланировать свою работу.

Рисунок 5 – Интерфейс ввода сведений об этапах практики

Очевидно, что этапы могут быть описаны в каждом задании по-разному. Но нужно руководствоваться некоторыми правилами.

Для написания задания можно использовать глаголы. Например, ознакомиться, изучить, рассмотреть, спроектировать, проанализировать, модернизировать, предложить и другие. При написании задания необходимо строить его так, чтобы можно было предусмотреть результат, который должен быть получен на конкретном этапе, и проверить его выполнение.

Основные этапы производственной, технологической или проектно-технологической практики представлены ниже.

**Этап 1. Инструктаж обучающегося** по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

**Этап 2. Изучение организации и ее информационной инфраструктуры.** На этом этапе практикант также изучает структуру и систему управления предприятия или его подразделения, свои должностные обязанности, а также знакомится с информационной инфраструктурой организации. Важной частью этого этапа является освоение ПО, с которым предстоит работать, и знакомство с коллегами.

Этот этап практики выполняется в случае, если практика проходит в профильной организации.

**Этап 3. Разработка и согласование индивидуального задания** по практике, анализ предметной области, научно-технической информации по теме индивидуального задания.

**Этап 4. Выполнение задач практики**, в том числе участие в научных исследованиях, технических разработках.

**Этап 5. Подготовка письменного отчета** о прохождении практики и получение отзыва руководителя, подготовка доклада и презентации для защиты этого отчета.

**Этап 6. Защита практики** в форме доклада перед комиссией.



При назначении студентам заданий на практику необходимо ориентироваться на реализацию ими планируемых результатов обучения, рассмотренных ранее.

Рассмотрим эти этапы на примере выбранной нами темы работы «Разработка модуля анализа данных для процесса проведения профессионально-общественной аккредитации» (2). Они представлены в таблице 1. Обратите внимание, что в таблице выделен столбец «Период этапа в датах». Это связано с тем, что он не заполняется в форме ввода сведений об этапах практики. Если при заполнении этапа практики выбирается «Указать количество дней» (рисунок 5), то вводится только число дней, выделенное на выполнение этапа. Если же выбирается «Указать конкретные даты», то необходимо ввести дату начала и окончания этапа.



Если при вводе сведений об этапе практики указываются конкретные даты, то необходимо отследить, чтобы они не выходили за сроки реализации практики. При этом некоторые этапы могут идти параллельно.

Таблица 1 – Возможные этапы практики для темы «Разработка модуля анализа данных для процесса проведения профессионально-общественной аккредитации»

№ этапа	Наименование этапа	Продолжительность этапа в днях	Задание этапа
1	2	3	4
1	Инструктаж обучающегося	1	Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

## Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
2	Изучение требований к модулю анализа данных	2	Изучить требования к разрабатываемому модулю. Проектную документацию. Согласовать промежуточные сроки выполнения практики.
3	Разработка системы анкетирования	4	Разработать систему для проведения анкетирования и оценки его результатов при проведении профессионально-общественной аккредитации с учетом стажа работы анкетизируемого. Разработанную систему анкетирования необходимо согласовать с руководителем практики от организации.
4	Разработка алгоритма	5	Разработать алгоритм оценки результатов анкетирования при проведении профессионально-общественной аккредитации с учетом стажа работы анкетизируемого. Проверить алгоритм, внести корректировки по мере необходимости.
5	Разработка программного модуля	5	Разработать программный модуль с использованием выбранной среды разработки для анализа данных на сайте проведения профессионально-общественной аккредитации.
6	Тестирование разработанного модуля	4	Составить план тестирования и тест кейсы. Протестировать разработанный модуль. В случае обнаружения ошибок исправить их.
7	Разработка инструкции	3	Составить описание реализованного модуля для его дальнейшей эксплуатации.
8	Заключительный этап	2	Систематизировать результаты, полученные в ходе выполнения практики, оформить отчет о производственной, технологической (проектно-технологической) практике и подготовить материалы для защиты практики. Письменный отчет должен содержать не менее чем 20 страниц, и быть оформлен в соответствии с требованиями к отчетам по научно-исследовательской деятельности.

Соотнеся рассмотренный пример с типовыми этапами прохождения практики, рассмотренными ранее, мы можем увидеть, что:

- этап 1 соотносится с типовым этапом 1;
- этап 2 соотносится с типовым этапом 3;
- этапы 3-7 соотносятся с типовым этапом 4;
- этап 8 соотносится с типовым этапом 5.

Как можно заметить, в «Рабочем план-графике» не указывается сам этап защиты практики. Это связано с тем, что защита происходит в ходе промежуточной аттестации.



Используя предложенные типовые этапы прохождения практики, вам будет легче составить свой рабочий план-график прохождения практики.

Еще один пример содержания плана-графика по теме практики «Проектирование функционального сайта для ресторана», которая была указана выше, представлен в Приложении Г.

После заполнения рабочего плана-графика его направляют на согласование руководителю практики, при этом статус индивидуального задания изменится на «Согласование ИЗ|На согласовании у руководителя». Вначале индивидуальное задание согласовывается руководителем практики от Университета ИТМО, а затем руководителем от профильной организации (при его наличии). После согласования индивидуального задания оно перейдет в статус «ИЗ утверждено». Согласование индивидуального задания руководителем практики от Университета ИТМО происходит в приложении «Руководство практикой» в Личном кабинете ИСУ ИТМО, а руководителем от организации в специальном интерфейсе, ссылка на который присылается ему по электронной почте.



Если руководитель практики определит, что в индивидуальном задании есть ошибки, то он вернет его студенту на доработку. Также и у студента есть возможность вернуть индивидуальное задание на доработку.

По итогам прохождения практики руководитель практики проводит мониторинг выполнения индивидуального задания, основываясь на сроках, указанных в задании.

После утверждения индивидуального задания и принятия его к исполнению студенту будет предоставлена возможность заполнения отчета.



В случае проблем при работе с модулем «Практика» можно ознакомиться с инструкциями по работе с ним в разделе «Практика» на сайте Студенческого офиса Университета ИТМО.

Помочь в формулировке индивидуального задания могут простые советы, представленные в Приложении Д.



Подумайте, в какой организации вы хотите проходить практику, какие задачи из профессиональной деятельности будут вам интересны, как это будет связано с тематикой вашего магистерского исследования.

## 5 ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СПОСОБАМ ИХ РЕШЕНИЯ

При выполнении практики студенты могут столкнуться с различными проблемами. На основе анализа опыта организации практик нами были выделены типовые проблемные ситуации, с которыми сталкиваются студенты, и определены способы их решения. Рассмотрим их подробно (таблица 2).

Таблица 2 – Стандартные проблемные ситуации, возникающие в ходе практики и пути их решения

Описание ситуации	Решение ситуации
1	2
Руководитель от организации не выходит на связь.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратитесь к своим коллегам, которые проходят практику в той же организации, для проверки правильности контактных данных.</li> <li>2. Обратитесь к руководителю практики от Университета ИТМО.</li> <li>3. При последующих контактах по электронной почте направляйте копию письма куратору практики и (или) руководителю практики от Университета ИТМО.</li> </ol>
При прохождении практики перед студентом не ставят никаких задач или предлагают задачи, не связанные с профессиональной деятельностью.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратитесь к руководителю практики от организации с согласованным индивидуальным заданием для предоставления информации, необходимой для его выполнения.</li> <li>2. Если проблема не решена, обратитесь к руководителю практики от Университета ИТМО.</li> </ol>
Не нашел контакта с представителями организации или участниками своей рабочей группы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратитесь за помощью к коллеге, который наиболее доброжелательно к вам настроен. Попытайтесь у него узнать, в чем причина плохого взаимодействия с коллегами. Если причина связана с высокой загруженностью сотрудников организации, то обратитесь к руководителю практики от организации, чтобы вас прикрепили к менее занятым сотрудникам.</li> <li>2. Если проблема связана с вашим поведением, попытайтесь его скорректировать с учетом полученных замечаний.</li> <li>3. Если вы в этой организации не один, то попросите помощи у своего сокурсника.</li> <li>4. Обратитесь к руководителю структурного подразделения, в котором вы проходите практику.</li> </ol>

Продолжение таблицы 2

<p>Задание слишком простое. Боюсь, что по этой причине оценка за практику будет очень низкая.</p>	<p>Такой вариант маловероятен, так как при утверждении задания учитываются требования к практике. Возможно, вы просто понимаете задание очень поверхностно. Для уточнения задания обратитесь к руководителю практики. Если принято решение изменить задание, то свяжитесь с ответственным за практику от Университета ИТМО для внесения изменений в индивидуальное задание.</p>
<p>В ходе практики требуется уточнение индивидуального задания.</p>	<p>Вам, совместно с руководителем практики от организации, необходимо связаться с ответственным за практику или руководителем практики от Университета ИТМО для внесения изменений в индивидуальное задание.</p>
<p>Во время прохождения практики я заболел.</p>	<p>Вам необходимо обратиться со справкой о болезни в студенческий офис, и сроки практики вам будут продлены.</p>

Для того, чтобы проблемы решались максимально оперативно, ответственным за практику создается тематический канал в одном из мессенджеров.



**ПОМНИТЕ!** Чем раньше вы начнете решать возникшие проблемы, тем быстрее они будут решены и не повлияют на результат практики.



С любыми проблемами, возникающими в ходе прохождения практики, вы можете обратиться к ответственному за практику и руководителю практики от Университета ИТМО.



Подумайте, с какими еще проблемами вы можете столкнуться в ходе прохождения практики?  
К кому вы можете обратиться в случае возникновения проблем?

## **6 ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Основными обязательными отчетными документами по итогам практики являются:

- письменный отчет;
- презентация для защиты.

Оба документа студент готовит самостоятельно и предоставляет на проверку руководителям практики как от профильной организации, так и от Университета ИТМО. Эти же материалы представляются аттестационной комиссии не позднее, чем за 3 дня до даты защиты практики.

Рассмотрим подробно требования к их оформлению.

### **1. Письменный отчет о практике**

Отчет является основным документом, отражающим результаты работы. Он должен быть оформлен в строгом соответствии с внутриуниверситетскими стандартами и представлен руководителю практики от Университета ИТМО.

#### **Общие требования**

**Объем** 15–25 страниц основного текста без учета приложений.

#### **Содержание письменного отчета**

Отчет должен подробно описывать ход выполнения индивидуального задания и полученные результаты, включая детальное описание примененных технических решений, методологии, а также анализ полученных экспериментальных или расчетных данных.

#### **Структура отчета:**

Отчет может включать следующие структурные элементы:

- **Титульный лист (оформляется по форме, представленной в Приложении Е),**
- **Реферат,**
- **Содержание,**
- **Список сокращений и условных обозначений;**
- **Термины и определения,**
- **Введение,**
- **Основная часть,**
- **Заключение,**
- **Список использованных источников,**
- **Приложения (включаются при необходимости).**

Разделы, выделенные полужирным шрифтом, являются обязательными.

## **Рекомендации по содержанию основных разделов**

### **Введение**

Содержит наименование организации-базы практики, общее описание поставленной на практику задачи, четко сформулированные цель и задачи практики.

### **Основная часть**

Детально описывает процесс работы. Следует отразить решенные задачи, приобретенные знания и навыки, реализованные или доработанные проекты. Рекомендуется включать необходимый теоретический контекст и представлять конкретные результаты, демонстрирующие профессиональные умения (например, фрагменты кода, алгоритмы, модели). Основная часть должна быть разделена на разделы, описывающие выполненные этапы практики, при этом заголовок «Основная часть не пишется». Каждый раздел (рекомендуется не более трех) должен заканчиваться краткими выводами и начинаться с новой страницы.



### **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!**

Структурные элементы, составляющие раздел «Основная часть», не должны быть меньше 1,5-2 страниц.

### **Заключение**

Содержит общие итоги практики, перечень достигнутых результатов и сформированных профессиональных компетенций.

### **Список использованных источников**

Все источники информации, на которые есть ссылки в тексте отчета, должны быть указаны в списке использованных источников.



Для правильного оформления ссылок на источники информации можно воспользоваться конструкторами, например Snoska.info [5]

**Приложения**, если они включены, нумеруются и указываются в содержании с названиями. Их страницы не входят в указанный объем отчета.

Пустые страницы в отчете не допускаются.

Согласно ГОСТ 7.32-2017, приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова ПРИЛОЖЕНИЕ следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается ПРИЛОЖЕНИЕ А.



Вы уже знаете, как правильно оформлять отчет по практике, но если забыли, то можно обратиться к:

- ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления,
- Требованиям к выпускным квалификационным работам Университета ИТМО [6].

После того, как вы подготовили отчет, его необходимо загрузить в модуль «Практика» в my.itmo (рисунок 6). Для этого необходимо перейти во вкладку «Отчет о практике», выбрать вид отчетной документации и загрузить файл. Также необходимо оценить место прохождения практики и оставить сведения о трудоустройстве.

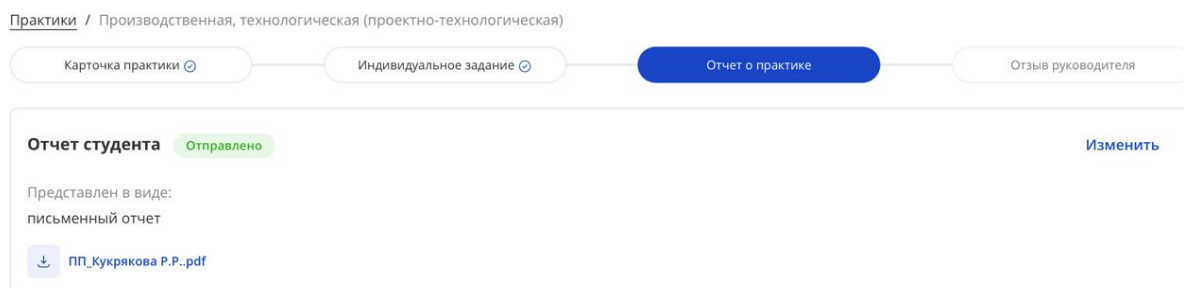


Рисунок 6 – Интерфейс вкладки для загрузки отчета о практике

Если вы ошиблись, то можно файл заменить, при этом предыдущий файл будет удален.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Заменить прикрепленный файл можно только до того, как руководитель практики написал отзыв.

Иногда, кроме письменного отчета, предоставляются еще и другие результаты практики, например макеты интерфейсов, разработанные дашборды, работающее приложение, дипломы участия в хакатоне и т.п. Если вы прикрепляете больше одного документа, то их необходимо объединить в архив и загрузить этот архив.



По теме *Разработка UX/UI дизайна с последующей версткой HTML + CSS для фотошколы*, результатами практики могут являться:

- проектная документация;
- проект UX/UI дизайна;
- программный код.

Например, по теме «Разработка модуля анализа данных для процесса проведения профессионально-общественной аккредитации» отчетными материалами могут быть:

- модель проведения анкетирования;
- система визуализации получаемых результатов анкетирования;
- алгоритм оценки результатов анкетирования при проведении профессионально-общественной аккредитации;
- модуль проведения профессионально-общественной аккредитации.

Формы отчетности студента по каждому этапу соответствуют указанным в задании по этапам.



Не забывайте сохранять все сделанные вами изменения!

После этого у руководителя(ей) появится возможность оставить отзыв, который после сохранения будет доступен студенту. Руководитель оценивает как выполнение каждого этапа практики отдельно, так и прохождение практики в целом.

### ***Презентация и доклад***

Практикант, кроме подготовки отчета, обязан разработать презентацию и доклад, которые будут представлены комиссии наряду с отчетом.

Презентация должна соответствовать следующим критериям:

- формат презентации может быть представлен в Microsoft Power Point или в формате pdf;
- примерный объем презентации должен составлять 10-15 слайдов, но может быть изменен с учетом специфики конкретного содержания;
- на титульном слайде необходимо указать персональные данные студента, тему его практики, информацию о руководителе и организации, в которой она проходила;
- слайды должны содержать сведения о выполненной студентом работе в период практики, включая цели, задачи, полученные знания и сформированные навыки;

– выводы по результатам практики должны быть обязательно представлены на слайдах.

Структура доклада и презентации должна быть согласована с содержанием отчета. Это подразумевает последовательное изложение цели и задач практики, описание алгоритмического, математического и технологического обеспечения (при его наличии), а также основных результатов и артефактов практики.



Шаблон презентации должен быть строгим, желательно использовать шаблон в корпоративной стилистике.

Актуальный шаблон презентации можно скачать на официальном сайте университета.



Подумайте, какие виды документов помогут вам наиболее полно представить полученные в ходе прохождения практики результаты.

## 7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Производственная и технологическая (проектно-технологическая) практика завершается дифференцированным зачетом.



Итоговая оценка за практику формируется с учетом качества отчета, содержания и презентации доклада, ответов на вопросы членов комиссии, а также отзыва руководителей практики.

Отзыв руководителя практики является официальной оценкой работы студента с точки зрения формирования и достижения профессиональных компетенций, предусмотренных рабочей программой практики по образовательной программе «Мобильные и облачные технологии».

Отзыв руководителя практики заполняется в системе ИСУ Университета ИТМО и состоит из трех частей: оценки результатов выполнения этапов рабочего план-графика практики, текстового отзыва руководителя, рекомендуемой оценки за практику.

Интерфейс формы для оценки выполнения этапов рабочего план-графика представлен на рисунке 7.

Рабочий план график практики

Порядковый № этапа	Наименование этапа	Продолжительность этапа в днях	Задание этапа	Результат *	Комментарий
1	Инструктаж обучающегося	1	Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	<input type="text"/> Выполнено Частично выполнено Не выполнено	<input type="text"/>

Рисунок 7 – Интерфейс формы для оценки выполнения этапов рабочего план-графика

### Рекомендуемая форма оценки этапов задания:

Оценка выполнения каждого этапа индивидуального задания осуществляется руководителем по следующей шкале:

«**Выполнено**» – этап выполнен в полном объеме, результат соответствует поставленным требованиям.

«**Частично выполнено**» – этап выполнен не в полном объеме или результат требует доработки/исправления.

«**Не выполнено**» – этап не выполнен или результат не соответствует требованиям.

Для каждого этапа руководитель может оставить краткий комментарий, поясняющий оценку (рисунок 7). В случае выбора варианта оценки «Выполнено» комментарий может не оставляться.



В случае наличия объективных причин, по которым студент не смог выполнить задание на практику в полном объеме, необходимо сообщить об этом руководителю практики.

Как отмечалось ранее, болезнь не является уважительной причиной для неполного выполнения заданий на практику. В этом случае студенту продлевается время на выполнение практики или уточняется индивидуальное задание на практику.

После этого руководителю необходимо оставить текстовый отзыв о работе студента в ходе прохождения практики и полученных им результатах (рисунок 8).

Отзыв руководителя

\* Текст отзыва

Рекомендуемая оценка

Рисунок 8 – Интерфейс формы для внесения отзыва о практике

В отзыве руководителю необходимо отразить:

- полноту выполнения заданий по каждому из этапов практики;
- в случае, если руководитель считает, что задание выполнено неполно, ему необходимо указать, что конкретно студент не выполнил и (или) какие ошибки совершил в ходе выполнения задания на практику;
- степень и точность выполнения поставленного индивидуального задания;
- приобретенные студентом новые знания, умения и практические навыки в ходе практики;
- оценку сформированности конкретных компетенций.

После этого руководитель выбирает в выпадающем списке общую оценку практики (рисунок 8). По завершении заполнения отзыва его необходимо сохранить.

Отзыв о прохождении практики может быть оставлен на будущее и возвращен к заполнению в более поздний период. Все изменения, внесенные в процесс заполнения отзыва, доступны для ознакомления студенту.

### **Описание процедуры защиты практики**

После размещения отчета о практике в системе my.itmo и получения отзыва от руководителей практики проводится защита практики. Для организации защиты практики создается комиссия, состоящая из преподавателей факультета и приглашенных представителей профильных организаций. Минимальный состав комиссии - три человека. На защите студент представляет презентацию выполненной на практике работы и полученных результатов, представление которых сопровождается докладом. На доклад выделяется не более 7 минут. После представления доклада члены комиссии задают студенту вопросы.

Дата защиты практики устанавливается в соответствии с графиком промежуточной аттестации. О точной дате, времени и месте проведения защиты студенты извещаются заблаговременно.

### **Критерии оценки защиты.**

Комиссия оценивает представленный отчет и выступление студента по следующим критериям:

1. Содержание отчета и выступления: соответствие теме, логичность, последовательность, глубина и полнота описания полученных результатов.
2. Теоретическая и практическая основа: корректное использование научных концепций, методов и технологий для решения поставленных задач, использование грамотного понятийного аппарата.
3. Аналитические способности: умение анализировать, систематизировать информацию из различных источников и выделять ключевые аспекты работы.
4. Результативность и выводы: полученные в ходе выполнения практики результаты, их обоснованность, актуальность использованных программных средств, методов и технологий, обоснованность и самостоятельность выводов, сделанных по итогам практики.
5. Оформление и презентация: соответствие отчета и презентации установленным требованиям к структуре и оформлению; качество визуального материала, ясность и лаконичность изложения.

Положительная оценка за практику выставляется при условии, что отчет и доклад студента полностью соответствуют установленным требованиям по форме и содержанию.

По итогам защиты, после обсуждения и голосования, комиссия выставляет итоговую оценку, которая выставляется в ведомость.

Основные критерии оценки результатов практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки производственной, технологической (проектно-технологической практики)

<p><b>Отлично</b></p> <p>Отчет сдан вовремя          Присутствуют все необходимые разделы          Представлен необходимый материал (графический и др.)          Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты          Выводы сделаны верно, логичны          Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)          Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы</p>
<p><b>Хорошо</b></p> <p>Отчет сдан вовремя          Присутствуют все необходимые разделы          Представлен необходимый материал (графический и др.)          Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты          В выводах нет ошибок или 1-2 небольшие неточности          Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)          Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы или при помощи дополнительных наводящих вопросов</p>
<p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Отчет сдан вовремя или с небольшим опозданием          Присутствуют все необходимые разделы          Представленный необходимый материал (графический и др.) содержит неточности и/или не очень качественно сделан          Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты          В выводах присутствует 1-2 неточность/ошибки          Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)          Обучающийся отвечает на вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы при помощи дополнительных наводящих вопросов и/или подсказок преподавателя</p>
<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Присутствуют не все необходимые разделы          Отсутствует полный комплект необходимого материала (графический и т.п.)          Некорректно проведена работа/обработаны результаты и др.          Выводы отсутствуют или сделаны не верно          Небрежное выполнение/оформление отчета не соответствует требованиям (шрифт и др.)          Обучающийся испытывает значительные затруднения, отвечая на вопросы преподавателя по содержанию работы</p>



Проанализируйте свою презентацию и доклад и ответьте на вопросы:

- Описал ли я всю выполненную мной работу?
- Можно ли по тому, что я демонстрирую в презентации, оценить полученные мной практические результаты?

Если вы дали отрицательный ответ хотя бы на один из вопросов, то доработайте свою презентацию и доклад.

## 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ



При подготовке к производственной, технологической (проектно-технологической) практике и ее прохождении может возникнуть потребность в использовании различных источников информации и программных средств.

Список литературы для самостоятельного изучения:

1. Ананченко И.В., Зудилова Т.В., Иванов С.Е. Контейнеризатор приложений docker – установка, настройка, основы управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации: учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2023. – 54 с.
2. Баланов, А. Н. DevOps: интеграция и автоматизация: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2026. – 240 с.
3. Баланов, А. Н. Облачные технологии: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 204 с.
4. Бурцев Д.С., Гаврилюк Е.С., Изотова А.Г., Константинов А.В., Леонтьева И.Н., Литвинова Н.А. Работа в корпорации: бизнес-культура и карьера: Учебное пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2025. – 153 с.
5. Вейн Ч. Swift подробно / Вейн Ч. – Москва: Издательство ДМК Пресс. 2020 – 422 стр.
6. Государев И.Б. Основы разработки веб-приложений на платформах Node.js и Deno: Учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2023. – 177 с.
7. Духанов А.В., Лаушкина А.А. Основы проектирования информационных систем с применением больших языковых моделей: Учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2025. – 50 с.
8. Золкин, А. Л. Разработка мобильных приложений на IOS с использованием прикладных математических методов: учебное пособие для СПО / А. Л. Золкин, Р. А. Вербицкий. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2026. – 124 с.
9. Льюис Ш. Нативная разработка мобильных приложений. Перекрестный справочник для iOS и Android / Льюис Ш., Данн М. – Москва: Издательство ДМК Пресс. 2020 – 376 стр.

10. Менщиков А.А., Заколдаев Д.А., Воробьева А.А. Введение в кибербезопасность и киберустойчивость: учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2024. – 72 с.
11. Попок, Л. Е. Разработка приложений под мобильные устройства: ОС Android: учебное пособие / Л. Е. Попок, Д. А. Замотайлова, Д. Н. Савинская. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 102 с.
12. Харитонов А., Джаманкулов А. Компьютерные сети и протоколы передачи данных: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2023. – 136 с.
13. Чертыковцев, В. К. Проектирование интерфейсов пользователя. Человеко-машинное взаимодействие: учебник для среднего профессионального образования / В. К. Чертыковцев. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 111 с.
14. Щербак, А. В. Тестирование программного обеспечения: учебник для вузов / А. В. Щербак. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 145 с.



Также в работе могут помочь следующие программные средства:

1. Яндекс Трекер: сервис для управления проектами и задачами. – URL: <https://tracker.yandex.ru> – удобный сервис для управления проектами, является бесплатным для небольших команд.
2. Яндекс Вики: корпоративная база знаний. – URL: <https://wiki.yandex.ru> – бесплатное пространство для организации баз данных.
3. Контур.Толк : пространство для общения и работы в команде. – URL: <https://kontur.ru/talk> (дата обращения: 25.03.2026). онлайн сервис для конференций и вебинаров с возможностью бесплатного использования.
4. Draw.io URL: <https://app.diagrams.net/> – онлайн инструмент для создание диаграмм в различных нотациях. Позволяет быстро и удобно создавать диаграммы, экспортировать их в различные форматы и сохранять в облаке или на компьютере.
5. Figma: онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования. – URL: <https://www.figma.com> – графический онлайн редактор, который идеально подходит для создания различных макетов. Умеет создавать стили CSS на основе отрисованных элементов.



Составь список программного обеспечения, которое может помочь в выполнении работы во время практики с учетом специфики выбранной темы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью производственной, технологической (проектно-технологической) практики в магистратуре является то, что она позволяет не только достигнуть компетенций, предусмотренных общей характеристикой основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», но и провести апробацию своего исследования при решении прикладных задач.

Итогами практик станут результаты, которые студент способен продемонстрировать на защите практики. В качестве наиболее значимых результатов можно привести:

- готовность к самостоятельной работе с профессиональной информацией,
- умение взаимодействовать с участниками проектных команд,
- умение работать с прикладными программами,
- умение применять современные методы и принципы научных исследований при решении прикладных задач,
- знание принципов организации разработки ПО для использования в мобильных технологиях.

В пособии раскрыты вопросы выбора места прохождения практики. Рассказано, как в информационной системе Университета ИТМО заполнить необходимые формы, показаны примеры формулирования индивидуального задания, рабочего плана-графика. Даны рекомендации по подготовке отчетных материалов практики. Все это делает прохождение практики более стандартизованным и уменьшает количество проблемных ситуаций, в которые может попасть студент.

Авторы уверены, что приведенные в пособии материалы помогут студентам проходить практику более осознанно, целенаправленно и с большей пользой для их профессиональной деятельности.

Это позволит им не только развить свои профессиональные умения и навыки, но и провести апробацию теоретических положений магистерской диссертации, собрать эмпирическую базу для своего исследования и подготовить по результатам прохождения практики материалы к публикации в научных изданиях.

Если после изучения учебно-методического пособия у вас еще остались вопросы, то вы всегда можете обратиться с ними к куратору практики от факультета, руководителю образовательной программы или в Центр карьеры обучающихся Университета ИТМО. Они помогут вам справиться со всеми возникшими трудностями.

Ответственное отношение к производственной, технологической (проектно-технологической) практике позволит развить основные компетенции современного специалиста в сфере разработки мобильных и облачных технологий.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Образовательный стандарт высшего образования Национального исследовательского университета ИТМО - уровня магистратуры. Принят Решением Ученого совета 25.01.2022 г. №1 с изменениями и дополнениями, принятыми решением Ученого Совета от 27.06.2023 г. №7. [Электронный ресурс]: URL: <https://edu.itmo.ru/files/698> (дата обращения 05.03.2026).
2. Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, а также основные образовательные программы среднего профессионального образования. Принят 15.03.2021 №2. [Электронный ресурс]: URL: <https://edu.itmo.ru/files/630> (дата обращения 05.03.2026).
3. Центр сопровождения инклюзивного образования ИТМО. [Электронный ресурс]: URL: <https://centrsio.itmo.ru> (дата обращения: 05.03.2026).
4. Практика//Сайт Студенческого офиса Университета ИТМО. [Электронный ресурс]: URL: [https://student.itmo.ru/ru/practical\\_training/?ysclid=mn6bi5o2qp957896555](https://student.itmo.ru/ru/practical_training/?ysclid=mn6bi5o2qp957896555) (дата обращения: 05.03.2026).
5. SNOSKA.INFO: он-лайн сервис по автоматизированному оформлению сносок и списка литературы. – URL: <https://snoskainfo.ru> (дата обращения: 12.03.2026).
6. Требования к выпускным квалификационным работам. Приложение к решению Ученого совета Университета ИТМО от 29.11.2022 №15 [Электронный ресурс]: URL: <https://student.itmo.ru/files/1314> (дата обращения: 05.03.2026).

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ПРИМЕР СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ БАЗЫ МЕСТ ПРАКТИКИ**  
**ДЛЯ СТУДЕНТОВ**  
**ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «МОБИЛЬНЫЕ И**  
**ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

№ п/п	Название организации	Максимальное число человек	Предлагаемые профессиональные задачи	Требования к компетенциям	Необходимо пройти конкурсный отбор	Контактное лицо
1	ООО Ромашка	2	Разработка мобильного приложения на Android с информацией о производимых предприятием изделиях	Не указаны	нет	Иванов И.И.
2	ЗАО Перспектива	4	<p>Моделирование ситуаций, которые могут возникнуть в условиях эксплуатации программного обеспечения. Создание тест-кейсов. Тестирование web-приложений. Классификация выявленных ошибок и заполнение ими базы данных</p>	<p>знание и понимание различных методик тестирования; знание принципов работы Web-приложений; желание узнавать новое и обучаться.</p>	да	Петров П.П.
			<p>Проведение UX-исследований интерфейса корпоративного сайта и формирование предложений по его доработке</p>	<p>знания HTML и CSS; уверенное владение JavaScript / JQuery понимание принципов проведения UX исследований; готовность работать в команде разработки.</p>	нет, но желательно показать имеющиеся работы	Петров П.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**ПРИМЕР АНКЕТЫ ДЛЯ ВЫБОРА МЕСТ ПРАКТИКИ ДЛЯ**  
**СТУДЕНТОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**  
**«МОБИЛЬНЫЕ И ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Варианты развития анкетирования:**

**А) студент выбрал стажировку в качестве формы прохождения практики**

**Сбор сведений для распределения по местам прохождения технологической практики**

Уважаемые студенты! Для более качественного распределения в организации для прохождения производственной, технологической (проектно-технологической) практики мы предлагаем вам ответить на вопросы. Ваши ответы позволят подобрать вам базу практики с учетом ваших пожеланий и возможностей.

**\* Обязательно**

1. Укажите ваши фамилию, имя и отчество (при наличии). \*

\_\_\_\_\_

2. Хотите ли вы зачет стажировку в качестве прохождения практики? \*

*Отметьте только один овал.*

да;

нет.

3. Укажите, какие результаты стажировки вы хотите зачет в качестве практики.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Б) студент знает, где он хочет проходить практику

3. Вы подобрали себе организацию в которой вы хотите проходить практику? \*

*Отметьте только один овал.*

- да;  
 нет.

4. К какой группе относится организация, в которой вы хотите проходить практику?

*Отметьте только один овал.*

- профильная организация, в которой вы работаете;  
 профильная организации, в которой вы не работаете, но есть договоренность, что они возьмут вас на практику  
 Университет ИТМО;  
 в собственной компании, федеральных/региональных бизнес-акселераторах, бизнес-инкубаторах, инновационных центрах

5. Укажите, какие задачи вы будете решать в организации в которой вы хотите проходить практику.

---

---

---

---

**В) студент не знает, где он хочет проходить практику**

4. С каким классом задач вы хотели бы работать на практике?

*Отметьте все подходящие варианты.*

- проектирование;
- разработка;
- моделирование;
- бизнес-анализ;
- формирование требований;
- разработка интерфейсов;
- разработка бек-энда;
- разработка фронт-энда;
- разработка проектной документации;
- тестирование;
- исследовательская работа;

Другое:  \_\_\_\_\_

5. С каким классом задач вы не хотели бы работать на практике?

*Отметьте все подходящие варианты.*

- проектирование;
- разработка;
- моделирование;
- бизнес-анализ;
- формирование требований;
- разработка интерфейсов;
- разработка бек-энда;
- разработка фронт-энда;
- разработка проектной документации;
- тестирование;
- исследовательская работа;

Другое:  \_\_\_\_\_

6. Опишите свои профессиональные компетенции.

---

---

---

---

---

7. Где вы предпочитаете пройти практику? \*

*Отметьте только один овал.*

- профильная организация, в которой вы работаете
- профильная организации, в которой вы не работаете, но есть договоренность, что они возьмут вас на практику
- Университет ИТМО
- в собственной компании, федеральных/региональных бизнес-акселераторах, бизнес-инкубаторах, инновационных центрах

8. Вы хотите проходить практику в команде или персонально?

*Отметьте только один овал.*

- в команде;
- персонально

9. Вы хотите проходить практику в организации или дистанционно?

*Отметьте только один овал.*

- в организации;
- дистанционно;
- в смешанном режиме;
- мне все равно.

10. Если у вас есть вопросы к организаторам практики, то укажите их, и с вами свяжутся. Если у вас есть предпочтительные каналы связи, то укажите их после вопроса.

---

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**ЗАЯВЛЕНИЕ НА ЗАЧЕТ СТАЖИРОВКИ В КАЧЕСТВЕ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Руководителю образовательной программы  
«Мобильные и облачные технологии»  
Декану ФПИИ, к.т.н, доценту  
Ватьян А.С.  
от Иванова И.И.  
обучающегося группы № \_\_\_\_\_  
(контактный телефон/ phone number)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу зачесть мне за прохождение производственной, технологической (проектно-технологической) практики в X семестре стажировку в ООО «Ромашка» в должности стажера. Стажировка проходила в сроки XX.XX.202X – XX.XX.202X. Объем стажировки составляет 240 часов.

К заявлению прилагаю:

1. Программу стажировки.
2. Справку о прохождении стажировки.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

(подпись/ signature)

**СОГЛАСОВАНО**

Куратор производственной, технологической  
(проектно-технологической) практики  
доцент ФПИИ

Петров П.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**ПРИМЕР ЭТАПОВ РАБОТ И ЗАДАНИЙ ПО КАЖДОМУ ИЗ НИХ**  
**ДЛЯ ТЕМЫ «РАЗРАБОТКА UX/UI ДИЗАЙНА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ**  
**ВЕРСТКОЙ HTML + CSS ДЛЯ ФОТОШКОЛЫ»**

Таблица Г.1 – План-график практики

№ этапа	Наименование этапа	Продолжительность этапа в днях	Задание этапа
1	2	3	4
1	Инструктаж обучающегося	1	Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2	Ознакомительный этап	2	Изучить структуру фотошколы, особенности ее работы, при этом необходимо рассмотреть все документы, которые нормируют ее деятельность и структурного подразделения, в котором практикант проходит производственную, технологическую (проектно-технологическую) практику.
3	Анализ предметной области	5	Определить требования заказчика к разрабатываемому продукту и оформить техническое задание на разработку. Провести сбор информации о проекте, изучить аудиторию пользователей, их запросы.
4	Этап проектирования	4	Предложить стиль оформления, составить инструкции по шрифтам, цветам, размерам и другим элементам оформления. Спроектировать структуру продукта на основании требуемых функций, представить интерфейс, разработать навигацию и взаимодействие между компонентами.

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
5	Этап реализации	6	Выбрать графический редактор и прорисовать в нем интерфейс продукта. Осуществить верстку продукта с помощью стандартных средств на чистом HTML и CSS.
6	Этап сдачи работы заказчику	2	Представить полученный продукт представителю организации, в которой проходит практику. В случае необходимости внести изменения.
7	Заключительный этап	3	Систематизировать результаты, полученные в ходе выполнения практики, оформить отчет о производственной, технологической (проектно-технологической) практике и подготовить материалы для защиты практики. Письменный отчет должен содержать не менее чем 20 страниц и быть оформлен в соответствии с требованиями к отчетам по научно-исследовательской деятельности.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ВАРИАНТОВ ПРАКТИКИ И ИХ СВЯЗЬ С ЭТАПАМИ ПЛАНА-ГРАФИКА ПРАКТИКИ

#### **Ситуация 1**

##### **Я разрабатываю компонент приложения/системы**

Название

Разработка компонента *название компонента* приложения *название приложения*.

Виды работ:

Разработать компонент приложения, предназначенный для *перечисляем для чего*, или реализующий *перечисляем что*, или обеспечивающий *перечисляем что*.

Основные этапы плана-графика:

1. Инструктаж обучающегося.
2. Ознакомление с проектной документацией, формирование требований – *отчетность, список требований*
3. Проектирование компонента – проектная документация в виде схем, диаграмм, функциональных, технических, интеграционных и иных требований.
4. Реализация – реализованный компонент.
5. Тестирование – описание и результаты тестов.
6. Интеграция – результат интеграции, отчет, акт.
7. Подготовка и сдача отчета о практике – отчет.

#### **Ситуация 2**

##### **Я проектирую компонент приложения/системы**

Название

Проектирование компонента *название компонента* приложения *название приложения*

Виды работ:

Проектирование компонента приложения, предназначенного для *перечисляем для чего*.

Аналогично реализующий – *перечисляем что*, обеспечивающий – *перечисляем что*.

Основные этапы плана-графика:

1. Инструктаж обучающегося.
2. Ознакомление с проектной документацией существующей системы – краткое описание автоматизируемых процессов.
3. Сбор бизнес требований – отчетность, список требований.
4. Сбор функциональных требований – отчетность, список требований.
5. Анализ требований – результат анализа.
6. Проектирование компонента – проектная документация в виде.

7. Подготовка и сдача отчета о практике – отчет.

### **Ситуация 3**

**Я обрабатываю данные. Например, размечаю датасет.**

Название

Подготовка датасета для обучения нейронной сети для распознавания *название класса объектов*.

Виды работ:

Сбор, предварительная обработка, атрибутирование двух датасетов – обучающую выборку и проверочную выборку в количестве 1000 и 5000 фотографий.

Основные этапы плана-графика:

1. Инструктаж обучающегося.
2. Ознакомление с проектной документацией, анализ требований к датасетам – краткое описание предполагаемой нейронной сети, перечень требований к датасетам – результат требования к датасету.
3. Сбор датасетов – отчетность, описание сырых датасетов в формальных показателях.
4. Предварительная обработка датасетов – отчетность, описание алгоритмов и методик обработки и средств автоматизации.
5. Разметка датасетов – отчетность описание алгоритмов разметки и средств автоматизации.
6. Подготовка и сдача отчета о практике – отчет.

### **Ситуация 4**

**Я эксплуатирую систему, ношу компьютеры, тяну провода.**

Здесь нужно решить, что будете защищать – это могут быть оптимизация или автоматизация любых ИТ-процессов.

Название

Автоматизация процесса управления учетными записями пользователей в корпоративной сети компании *Ромашка*.

Виды работ:

Разработка системы управления учетными данными в корпоративной сети компании Ромашка, реализующей этапы запроса, автоматического создания, аудита и отключения учетных данных.

Основные этапы плана-графика:

1. Инструктаж обучающегося.
2. Ознакомление с документацией и инфраструктурой – краткое описание инфраструктуры.
3. Сбор и анализ требований – перечень требований.
4. Выбор средств автоматизации – отчет о сравнении и обоснование выбора средств автоматизации.
5. Автоматизация процесса – описание реализованной системы.
6. Подготовка и сдача отчета о практике – отчет.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ,**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)**  
**ПРАКТИКЕ**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**  
**(Университет ИТМО)**

**Факультет прикладной информатики**  
**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**  
**Образовательная программа Мобильные и облачные технологии**

**О Т Ч Е Т**  
**по производственной, технологической (проектно-технологической)**  
**практике**

**Тема задания: «Разработка UX/UI дизайна с последующей версткой HTML + CSS для фотошколы»**

**Обучающийся: ФИО, группа**

**Руководитель практики от университета: Иванов И.И., к.п.н., доцент ФПИИ**

**Руководитель практики от профильной организации: Петров П.П., руководитель отдела тестирования, ООО «Эдельвейс»**

Санкт-Петербург,  
2026

Валитова Юлия Олеговна  
Максимова Татьяна Геннадьевна  
Федоров Дмитрий Алексеевич

**Производственная, технологическая (проектно-  
технологическая) практика. Методические указания  
для магистрантов**

**Учебно-методическое пособие**

В авторской редакции

Редакционно-издательский отдел Университета ИТМО

Зав. РИО

Н.Ф. Гусарова

Подписано к печати

Заказ №

Тираж

Отпечатано на ризографе

**Редакционно-издательский отдел  
Университета ИТМО  
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49**