

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Отдел магистратуры

Кафедра «Дизайн и конструирование изделий легкой промышленности»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

## по прохождению

«Технологической (конструкторско-технологической) практики» (учебной практики)

## для обучающихся направления подготовки

## 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

## Направленность (профиль) Проектирование изделий легкой промышленности с применением инновационных технологий

Ростов-на-Дону

2023 г.

### ВВЕДЕНИЕ

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Программа практики разработана в соответствии приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ с Положением о практической подготовке обучающихся от 05.08.2020г. № 885/390.

Технологическая (конструкторско-технологическая) практика проводится с целью получения первичных профессиональных умений и навыков, углубления, закрепления теоретической подготовки обучающихся и продолжение формирования у них компетенций в сфере профессиональной деятельности, формирования блока профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в период практики.

Задачи технологической практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения путём изучения опыта работы предприятий или учреждений по направлению и профилю подготовки;

- приобретение практических навыков по направлению и профилю подготовки;

- получение специализированной информации в организации по направлению подготовки;

- приобретение навыков организаторской и управленческой работы в коллективе;

- сбор материалов для выполнения индивидуального задания практики;

- подготовка материалов для выполнения научно-исследовательской работы по теме магистерской диссертации.

В программе технологической практики изложены цели и задачи, место практики в структуре образовательной программы и содержание практики, а также темы индивидуальных заданий и требования к составлению отчета по практике

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**1.1. Организация практики**

Общее руководство и ответственность за организацию технологической (конструкторско-технологической) практики обучающихся возложены на выпускающую кафедру.

Кафедра выделяет для руководства преподавателей, которые обеспечивают необходимую подготовку к прохождению практики в строгом соответствии с учебным планом и программой.

Руководитель практической подготовки от ДГТУ:

- не позднее чем за две недели до начала практической подготовки устанавливает связь с руководителем практической подготовки от профильной организации и совместно составляют рабочий график (план) проведения практической подготовки; - разрабатывает и согласовывает с руководителями практической подготовки от профильной организации тематику индивидуальных заданий;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практической подготовки и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной профессиональной образовательной программой высшего образования;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов для выполнения научно-исследовательской работы по теме магистерской диссертации, а также выпускной квалификационной работы;

- оценивает результаты прохождения практической подготовки обучающихся

**Обязанности обучающихся:**

1. Обучающиеся при прохождении практической подготовки обязаны не позднее, чем за неделю до начала практической подготовки пройти собеседование с руководителем практической подготовки от ДГТУ и получить задание на практическую подготовку.

2 Соблюдать установленные сроки практической подготовки.

3 В период прохождения практической подготовки:

- изучить и соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации, в которой проходит практическая подготовка;

- выполнять индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практической подготовки,

- иметь регулярную связь с руководителем практической подготовки от ДГТУ

4 Составить отчет о прохождении практической подготовки в формате практики, представить его руководителю практической подготовки от ДГТУ и в установленные сроки защитить отчет по практической подготовке при проведении практики

Соблюдая режим работы предприятия, обучающийся работает на определенном рабочем месте в течение 8 часов. В случае болезни обучающийся обязан предоставить руководителю практической подготовки от профильной организации справку от врача об освобождении его от работы. При нарушении обучающимся правил внутреннего распорядка, например, в случае неявки на работу он должен отработать пропущенные дни за счет каникул.

### Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом направления 29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» по профилю «Проектирование изделий легкой промышленности с применением инновационных технологий».

Вид практики: Учебная практика.

Форма проведения практики – дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: организации, осуществляющие деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Практика проводится на базе учреждений различного типа (производственных, промышленных, образовательных), обладающих необходимым кадровым и научно- техническим потенциалом.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Период проведения практики устанавливается в соответствии с Рабочим учебным планом направления подготовки и календарным графиком учебного процесса.

Объем учебной практики: 6 з.е. / 216 академических часов. Время проведения: 2 семестр, продолжительность практики - 4 недели.

Форма практики - выполнение заданий под руководством руководителя практической подготовки от ДГТУ и самостоятельная работа над заданием.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОПОП: Конструкторско-технологическая подготовка технологических процессов.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОПОП: преддипломная практика, научно-исследовательская работа.

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках освоения образовательной программы

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности:

### ПК-1.3 Разрабатывает сложные формы, силуэты, покрои модели в соответствии с основами композиции костюма, направления моды, свойствами материалов с использованием отечественных и зарубежных методов

### ПК-2.4 Разрабатывает конструкторско-технологическую документацию для изготовления швейных изделий различного ассортимента с учетом всех требований к изделию и условий производства

### Программа производственной практики

* 1. **Наименование разделов и тем**

**Раздел 1. Организация практики, подготовительный этап**

Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Цели и задачи технологической практики. Организационное собрание, ознакомление с программой практики. Составление индивидуального плана работы обучающегося на время прохождения практики.

**Раздел 2. Производственный этап**

Общее ознакомление со швейным предприятием. Инструктаж по технике безопасности на швейном предприятии. Общее ознакомление с процессом изготовления моделей одежды, изделий легкой промышленности. Изучение используемого оборудования для изготовления моделей. Изучение основных процессов проектирования новых моделей, запуска в производство и детальное ознакомление с нормативно-технической документацией модели. Теоретическое ознакомление с работой конструктора, технолога, дизайнера на предприятии.

Сбор необходимой информации по теме исследования магистерской диссертации; изучение исходных данных для проектирования, поиск решений практических (конструкторских, технологических) задач. Разработка эскизов, технических рисунков, принтов, методов конструирования и технологии изготовления моделей одежды. Подбор текстильных материалов и фурнитуры, изучение свойств основных, подкладочных, прокладочных материалов. Изготовление макета проектируемого изделия. Выявление и определение конкретных задач проектирования объекта (новых моделей), подбор/разработка базовых конструкций в соответствии с типом производства и целями разработки проекта. Изучение способов отделки швейного изделия.

Подготовка проектно-конструкторской документации, лекал, окончательная доработка изделия. Изготовление экспериментального изделия (или его макета). Оформление комплекта проектно-конструкторской документации на модель. Написание отчета по результатам прохождения практики и подготовка к его защите.

**Примерные темы** **индивидуальных заданий:**

1. Изучение видов работ, выполняемых в экспериментальном, подготовительно-раскройном, художественном цехах/отделах предприятия.

2. Изучение видов работ, выполняемых на участке контроля качества готовой продукции на предприятии.

3. Выполнение самостоятельных заданий на конкретном рабочем месте (рабочем месте конструктора).

4. Выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителем практической подготовки от профильной организации

5. Особенности разработки конструкторской документации при проектировании одежды по индивидуальным заказам населения.

6. Принципы разработки проектно-конструкторской документации с использованием программ 2-и 3Д-проектирования.

7. Особенности разработки конструкторской документации при массовом способе производства одежды.

8. Технические требования к оформлению лекал при массовом (серийном) производстве.

9. Разработка коллекции принтов для дизайна текстиля с учетом предъявляемых заказчиком требований.

10. Влияние параметров структуры материала, его фактуры, художественно колористического оформления и свойств на конструктивное, эстетическое восприятие изделий и их качество.

11. Внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в процессы проектирования новых моделей одежды.

12. Перечень наиболее значимых характеристик изделия. Перечень требований к изделию: экономичность, качество, эстетичность, потребительский спрос, возможность изготовления ее в условиях массового производства.

13. Организации производства по изготовления новых видов изделий легкой промышленности.

14. Совершенствование процессов производства изделий легкой промышленности.

15. Эскизирование, макетирование, моделирование при изготовлении изделий легкой промышленности.

**Составление отчета**

По окончанию практики обучающиеся выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практической подготовки от профильной организации и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе обучающегося.

Руководитель практической подготовки от ДГТУ проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске обучающегося к его защите.

**Отчет по практике должен содержать:**

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца.

Рабочий график проведения практики.

Дневник прохождения практики установленного образца.

Отзыв-характеристику от руководителя практической подготовки профильной организации.

Содержание , где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение, где отражаются цели, задачи и направления работы обучающегося.

Основная часть. Приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки.

Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практической подготовки от ДГТУ.

Примерное содержание разделов основной части (для проектов по конструкторско-технологической разработке изделий легкой промышленности):

1 – Общая характеристика предприятия

2 – Организация работы предприятия

3 – Техническое задание на разработку модели, которое включает в себя:

- наименование и область применения,

- характеристика фигуры (или портрет) заказчика,

- требования к проектируемому швейному изделию,

- требования к основным материалам,

- экономические показатели

4 – Техническое предложение

- анализ направления моды

- анализ художественного и конструктивного решения моделей аналогов

- анализ методов технологической обработки моделей-аналогов

5 – Эскизный проект

- эскиз и описание внешнего вида

- изучение и анализ модели

- выбор исходных данных для проектирования модели

- разработка модельной конструкции

- проверка конструкции в макете

6 – Технический проект

- подбор рационального пакета материалов на изделие

- карта методов обработки и спецификация

7 – Рабочее проектирование

- разработка, оформление и изготовление лекал основных деталей

- построение лекал производных деталей и вспомогательных лекал

- разработка градации проектируемой модели

8 – Технологический раздел

- Характеристика способ формообразования основных деталей

- Схема последовательности сборки изделия

- Выбор оборудования и методов обработки

- Определение стоимости изготовления

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных ресурсов – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно- теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

После прохождения практики в течение трех рабочей дней обучающийся предоставляет отчет по практической подготовке при проведении практики.

Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, последовательным соответствовать методическим указаниям и рабочей программе практики.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

Обозначение отчета по практике:

* по технологической практике – ТП.ХХ0000.000;

Где ХХ – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается обучающимся, руководителем подразделения, ответственного за реализацию образовательной программы или ее компонентов, руководителем практической подготовки от ДГТУ, руководителем практической подготовки от профильной организации и заверяется печатью организации, если практическая подготовка проходит в профильной организации.

При прохождении практической подготовки в профильной организации к отчету по практической подготовке прилагается отзыв руководителя от профильной организации на обучающегося, эскизы, схемы, чертежи, технологический карты, систематизированные производственные материалы и другие возможные документы, полученные обучающимся в период практической подготовки.

После защиты отчеты регистрируются на кафедре в журнале учета и регистрации отчетов по всем видам практик.

Для оценивания результатов прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно»).

Промежуточная аттестация входит в период прохождения практики и проводится, как правило не позднее трех дней после окончания практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практической подготовки в период прохождения практики и позволяет оценить ход прохождения практики обучающимися.

Неудовлетворительные результаты защиты отчета по практике или не подготовка отчета по практике в срок при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

**Критерии оценивания:**

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,

оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала. В полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации,

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики, допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание, представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдений требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

**Вопросы, вынесенные на защиту отчета по практике.**

1. Особенности разработки конструкторской документации при проектировании одежды по индивидуальным заказам населения.
2. Принципы разработки проектно-конструкторской документации в режиме автоматизированного процесса проектирования одежды.
3. Особенности разработки конструкторской документации при массовом способе производства одежды.
4. Принципы формирования концепции проектируемой коллекции
5. Этапы разработки коллекции принтов
6. Этапы внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в процессы проектирования новых моделей одежды.
7. Совершенствование процессов производства изделий легкой промышленности.

**Рекомендуемая литература**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рекомендуемая литература** | | | | | | | |
| **Основная литература** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | | Заглавие | | Издательство, год | Адрес |
| Л1.1 | Е.О. Лебедева, М.С. Герасименко, Е.Е. Руденко | | | Конструирование одежды на индивидуального потребителя: учебное пособие | | , 2014 | https://ntb. donstu.ru/c ontent/kon struirovani e-odezhdy- na- individualn ogo- potrebitely a |
| Л1.2 | Макленкова С. Ю., Максимкина И. В. | | | Моделирование и конструирование одежды:  Практикум  г | | Москва: Московский педагогический осударственный университет, 2018 | [http://www](http://www/)  .iprbooksh op.ru/7580 9.html |
| Л1.3 | Шершнева Л.П., Ларькина Л. В. | | Конструирование одежды: Теория и практика: Учебное пособие | | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013 | | [http://znani](http://znani/) um.com/go  .php? id=400318 |
| **Дополнительная литература** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | Адрес |
| Л2.1 | Докучаева О. И. | | Художественное проектирование детского трикотажа: учебное пособие | | Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2018 | | [http://bibli](http://bibli/) oclub.ru/in dex.php? page=book &id=4818 42 |
| Л2.2 | Тихонова Н. В., Махоткина Л. Ю., Коваленко Ю. А. | | Композиция костюма: Учебное пособие | | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017 | | [http://www](http://www/)  .iprbooksh op.ru/7930 7.html |
| **Методические разработки** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | Адрес |
| Л3.1 | Камалиева А. С. | | Конструирование изделий по индивидуальным заказам: учебно-методическое пособие | | Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013 | | [http://bibli](http://bibli/) oclub.ru/in dex.php? page=book &id=2724 89 |
| Л3.2 | Коваленко Ю. А., Махоткина Л. Ю., Сараева Т. И. | | Конструирование изделий легкой промышленности: Учебно- методическое пособие | | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015 | | [http://www](http://www/)  .iprbooksh op.ru/6218 1.html |
| **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** | | | | | | | |
| Э1 | Конструирование одежды на индивидуального потребителя учебное пособие Е.О. Лебедева, М.С. Герасименко, Е.Е. Руденко 2014 https://ntb.donstu.ru/content/konstruirovanie-odezhdy-na-individualnogo- potrebitelya | | | | | | |
| Э2 | Макленкова С.Ю. Моделирование и конструирование одежды [Электронный ресурс] : практикум / С.Ю. Макленкова, И.В. Максимкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 84 c. — 978-5-4263-0593-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75809.html> | | | | | | |
| Э3 | Конструирование одежды: Теория и практика: Учебное пособие / Л.П. Шершнева, Л.В. Ларькина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199- 0255-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/400318> | | | | | | |
| Э4 | Тихонова Н.В. Композиция костюма [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Тихонова, Л.Ю. Махоткина, Ю.А. Коваленко. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 88 c. — 978-5-7882-2078-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79307.html> | | | | | | |
| Э5 | Докучаева, О.И. Художественное проектирование детского трикотажа : учебное пособие / О.И. Докучаева ; Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 125 с. : ил. - Библиогр.: с. 122 - ISBN 978-5-4475-9295-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?](http://biblioclub.ru/index.php) page=book&id=481842 | | | | | | |
| Э6 | Коваленко Ю.А. Конструирование изделий легкой промышленности [Электронный ресурс] : учебно- методическое пособие / Ю.А. Коваленко, Л.Ю. Махоткина, Т.И. Сараева. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 c. — 978-5- 7882-1744-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62181.html> | | | | | | |
| Э7 | | Конструирование изделий по индивидуальным заказам : учебно-методическое пособие / сост. А.С. Камалиева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». - Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 88 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень программного обеспечения** | |
|  | Microsoft Windows |
|  | Microsoft Office Word |
|  | Microsoft Office Excel |
|  | Microsoft Office PowerPoint |
|  | Microsoft Visio |
|  |  |
| **Перечень информационных справочных систем** | |
|  | профессиональная справочная система «Техэксперт» |
|  |  |
|  |  |