



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по прохождению

«Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)»

(учебной практики)

для студентов направления подготовки

29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль) Конструирование швейных изделий

## **ВВЕДЕНИЕ**

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

Учебная практика проводится с целью закрепления теоретических знаний, изучения организационно-методических и нормативных документов. Приобретения практических навыков в будущей профессиональной деятельности, получения навыков работы с научно-технической литературой, формирования блока профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в период практики.

Задачи учебной практики:

- приобретение опыта профессионального общения и взаимодействия с обучающимися и работниками предприятий, учреждений и организаций;
- закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических курсов;
- повышение уровня компетентности производственной деятельности.

В программе учебной 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.

## **1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Организация практики**

Общее руководство и ответственность за организацию учебной практики студентов 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 практики от института:

консультирует студентов по вопросам, возникающим у них по ходу выполнения программы;

организует консультации по поиску нормативно-технической, правовой и методической документации.

составляет план работ в соответствии с заданием на практику, определяет объема работ, выносимых на практику;

осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда студентов, за проведением со студентами обязательных инструктажей по охране труда, технике безопасности, по режимам труда и отдыха, правилам внутреннего распорядка;

осуществляет контроль за ходом ее проведения;

проверяет отчеты студентов по практике, дает заключение об их работе.

Обязанности бакалавров на практике определяются требованиями программы учебной практики, устава высшей школы и российского трудового законодательства.

В соответствии с этим студент обязан:

- до начала практики ознакомиться с приказом об указании конкретного места практики и о назначении руководителя;

- выполнять все правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, строго соблюдать режим рабочего дня;

- выполнять в соответствии с программой практики все поручения руководителей;

- иметь регулярную связь с руководителем от кафедры института;

- нести ответственность за порученную ему работу и ее результаты наравне со штатными работниками предприятия.

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

### **1.2 Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом направления 29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» по профилю «Конструирование швейных изделий».

Вид практики: Учебная практика. Форма проведения практики - дискретная.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: практика проводится на базе учреждений различного типа (производственных, промышленных, образовательных) или на кафедрах и в структурных подразделениях вуза, 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: 1 семестр, продолжительность практики - 4 недели.

Форма практики - выполнение заданий под руководством руководителя подразделения организации и самостоятельная работа над заданием.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ООП: философские проблемы науки и техники, планирование эксперимента.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ООП: современные методы и средства исследований в легкой промышленности, современные проблемы науки и производства изделий легкой промышленности, преддипломная практика.

### **1.3 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; универсальная компетенция:

ОПК-5.2: Способен выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности

Знать:

- методы оценки уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции, научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач;
- методы проведения сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценки уровня продукции легкой промышленности, участия в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач проектирования изделий легкой промышленности;
- методику разработки конструкторских предложений на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценки уровня продукции и участия в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работах;

Уметь:

- проводить оценку эстетического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции, научно-исследовательские и экспериментальные работы, связанные с решением конструкторских задач;
- проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценку продукции, участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач;
- применять методику внедрения конструкторских предложений на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценки продукции и участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ

Владеть:

- методикой оценки эстетического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции, научно-исследовательские и экспериментальные работы, связанные с решением художественных и конструкторских задач;
- методикой сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценку продукции, участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением конструкторских задач;
- приемами разработки художественно-конструкторских предложений на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценке их эстетического уровня и участия в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работах.

В целом, в результате прохождения учебной практики обучающийся должен

Знать:

- цели и задачи научно-исследовательской работы студентов;
- методологические основы проведения научных исследований.
- углубленные знания, обеспечивающие готовность к отбору и анализу патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий,
- методику художественно-конструкторские предложения на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценке их эстетического уровня и участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных.

Уметь:

- самостоятельно организовывать и проводить научное исследование;
- обрабатывать, оформлять, представлять и внедрять результаты исследований в сферу осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий.
- разрабатывать художественно-конструкторские предложения на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценке их эстетического уровня и участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ;

Владеть:

- навыками проведения научных исследований;
- навыками публичных выступлений и презентаций по результатам проведенных

- методами анализа, систематизации и оценки перспективности внедрения новых знаний; спецификой научно- исследовательской деятельности в области разработки новых технологий для легкой промышленности;

- приемами разработки художественно-конструкторских предложений на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценке их эстетического уровня и участвовать в выполнении научно исследовательских и экспериментальных работ.

## **2 Программа учебной практики**

### **2.1 Наименование разделов и тем**

**Раздел 1. Разработка исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения.**

Этап 1. Основной. Исследования в соответствии с темой исследовательского проекта:- описание объекта и предмета исследования;- сбор и анализ информации о предмете исследования;- изучение отдельных аспектов рассматриваемой - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: проблемы;- проведение исследования по теме исследовательского проекта;- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем. /Ср/

Этап 2. Заключительный этап Данный этап является последним этапом практики, на котором магистрант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики; определяет его достаточность и достоверность.- список библиографии по теме исследовательского проекта;- рукопись исследовательского проекта;

- текст подготовленной статьи (доклада) по теме исследовательского проекта. /Ср/

**Раздел 2. Выполнение работ по заданию руководителя практики от предприятия /Ср/**

Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.

Производственный этап: Экскурсии в структурные научные - производственные подразделения вуза.

Знакомство с предприятиями (экскурсии), их специализацией (технологическим циклом) и технологическими характеристиками, выполнение учебных заданий.

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Ознакомление с нормативной документацией.

Поиск, систематизация, обработка и анализ полученной информации и иллюстративных материалов в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Обобщение материала, собранного в период прохождения практики, определение его достаточности и достоверности для подготовки отчета

Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета.

### **2.2 Теоретические занятия и экскурсии**

В период учебной практики могут быть организованы экскурсии и проведены лекции на следующие примерные темы, которые могут быть темами индивидуальных заданий:

1. Перспективы экономического и социального развития предприятия.
2. Мероприятия по улучшению качества изделий.
3. Пути расширения и обновления ассортимента швейных изделий.
4. Новые формы организации производственных процессов изготовления швейных изделий.
5. Применение на предприятии электронно-вычислительной техники и автоматизированных рабочих мест.
6. Патентование продукции швейного производства
7. Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки.

8. Выбор и обоснование темы исследования.
9. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования.
10. Проведение исследования (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования).
11. Составление библиографии по теме научно-исследовательской работы.

### **2.3 Составление отчета**

По окончанию практики студенты выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практики от предприятия и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе студента.

Руководитель практики от института проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске студента к его защите.

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца с подписью руководителя от кафедры. Дневник прохождения практики установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

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

Основная часть – где приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки

Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных источников – 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.

По окончании практики каждый обучающийся представляет на кафедру отчет.

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 учебной практике – УП.ХХ0000.000;

Где ХХ – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается:

– обучающимся, его руководителем практики от института, в случае, если практика проходит в структурных подразделениях института;

– обучающимся, его руководителем от института и руководителем от профильной организации, если практика проходит в профильной организации.

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, в последний день практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практики

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.

Сроки сдачи задолженностей по практике устанавливаются приказом директора.

- 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 соблюдения требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

Вопросы, вынесенные на защиту отчета по практике.

1. Перспективы экономического и социального развития предприятия легкой промышленности.

2. Мероприятия по улучшению качества изделий легкой промышленности.

3. Пути расширения и обновления ассортимента швейных изделий.

4. Мероприятия по дальнейшему улучшению качества изготовления одежды по заказам населения.

5. Контроль качества на предприятии швейной промышленности

6. Мероприятия по комплексной механизации технологических процессов.

7. Новые формы организации производственных процессов изготовления швейных изделий.

8. Применение на предприятии электронно-вычислительной техники и автоматизированных рабочих мест.

9. Организация управления качеством бытовых услуг на предприятии.

10. Прогрессивные методы проектирования, изготовления швейных изделий по заказам населения.

11. Направления совершенствования процессов подготовки и раскроя материалов на предприятии.

12. Мероприятия по рациональному использованию швейных материалов.

13. Инновационные технологии в легкой промышленности
14. Патентование объектов швейной промышленности
15. Совершенствование организации труда на предприятиях легкой промышленности.
16. Научный подход в организации изучения спроса на услуги предприятий легкой промышленности.
17. О применении на предприятиях легкой промышленности САПР.
20. Способы отбора патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности.
21. Методы отбора и анализа патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности.
22. Методы оценки эстетического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции легкой промышленности.
23. Научно-исследовательские и экспериментальные работы, связанные с решением художественных и конструкторских задач при проектировании изделий легкой промышленности.
24. Методы проведения сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценки эстетического уровня продукции легкой промышленности.
25. Использование результатов участвуя в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественных и конструкторских задач в легкой промышленности.
25. Методика разработки художественно-конструкторских предложений на основе результатов сравнительного анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценки эстетического уровня продукции легкой промышленности.

## 2.4 Рекомендуемая литература

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Адрес
Л1.1	Луценко О. В.	Технологические процессы, производства и оборудование: Учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова,	<a href="http://www.iprbookshop.ru/28408.html">http://www.iprbookshop.ru/28408.html</a>
Л1.2	Каграманова И. Н., Конопальцева Н. М.	Технологические процессы в сервисе. Технология швейных изделий: Лабораторный практикум: учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2011	<a href="http://znaniyum.com/go.php?id=203931">http://znaniyum.com/go.php?id=203931</a>
Л1.3		Новые технологии и материалы легкой промышленности: сборник статей X Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых с элементами научной школы.	Казань: Издательство КНИТУ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=4280">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=4280</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Адрес
Л2.1	Тругченко Л. И., Каратова О. Н., Пантелеева А. В., Овчинникова И. П., Ботезат Л.	Конструирование женской одежды: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20267.html">http://www.iprbookshop.ru/20267.html</a>

Л2.2	Воронкова Т. Ю.	Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: Учеб. пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2011	<a href="http://znanium.com/go.php?id=251389">http://znanium.com/go.php?id=251389</a>
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Адрес
Л3.1	Макленкова С. Ю., Максимкина И. В.	Моделирование и конструирование одежды: Практикум	Москва: Московский педагогический государственный	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75809.html">http://www.iprbookshop.ru/75809.html</a>
Л3.2	Давыдов А. Ф., Шустов Ю. С.	Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	<a href="http://znanium.com/go.php?id=432446">http://znanium.com/go.php?id=432446</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Новые технологии и материалы легкой промышленности: сборник статей X Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых с элементами научной школы, 28-30 апреля 2014 г. / Министерство образования и науки России, ОО «РХО им. Д.И.Менделеева Татарстана», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Институт нефти и др. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - Т. 1. - 262 с. : табл.,граф. ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1590-7. - ISBN 978-5-7882-1591-4 (т. 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428081">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428081</a>			
Э2	Луценко, О. В. Технологические процессы, производства и оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Луценко. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28408.html">http://www.iprbookshop.ru/28408.html</a>			
Э3	Технологические процессы в сервисе. Технология швейных изделий: Лабораторный практикум: уч. пос. / И.Н.Каграманова, Н.М.Конопальцева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-8199-0424-4 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/203931">http://znanium.com/catalog/product/203931</a>			
Э4	Конструирование женской одежды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Трутченко, О. Н. Каратова, А. В. Пантелеева [и др.] ; под ред. Л. И. Трутченко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 392 с. — 978-985-06-1794-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20267.html">http://www.iprbookshop.ru/20267.html</a>			
Э5	Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: Уч. пос. / Т.Ю. Воронкова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 128 с.: ил.; 60x88 1/16. - (Высшее образование). (о) ISBN 978-5-8199-0257-8 -			
Э6	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 с. — 978-5-4263-0593-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75809.html">http://www.iprbookshop.ru/75809.html</a>			
Э7	Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности: Учебное пособие / Давыдов А.Ф., Шустов Ю.С., Курденкова А.В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 384с.: 60x90 1/16.- (Высшее образование: Бакалавриат)(Переплёт) ISBN 978-5-91134-827-4 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/432446">http://znanium.com/catalog/product/432446</a>			

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Сапр "Грация"
6.3.1.2	Microsoft Windows
6.3.1.3	Microsoft Office Word
6.3.1.4	Microsoft Office Excel
6.3.1.5	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.6	Microsoft Visio
6.3.1.7	7-Zip
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Консультант Плюс: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.2	профессиональная справочная система «Кодекс»
6.3.2.3	профессиональная справочная система «Техэксперт»

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по прохождению

«Научно-исследовательской работы»

(производственной практики)

для студентов направления подготовки

29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль) Конструирование швейных изделий