

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный педагогический
университет им. И. Я. Яковлева»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

**Практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки
29.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Профиль подготовки
ТЕХНОЛОГИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

Чебоксары
2020

1 Цели практики

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются: закрепление у студентов теоретических знаний, полученных в ходе теоретического обучения по дисциплинам учебного плана, необходимых для ведения профессиональной деятельности в швейных предприятиях в качестве инженер-технолога. Она проводится с целью интеграции теоретического обучения с практической подготовкой студентов; создания условий ознакомления с будущей профессиональной деятельностью и достижениями швейной отрасли.

2 Задачи практики

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- ознакомление с современными достижениями швейной отрасли на производстве;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин учебного плана в области изготовления швейных изделий;
- практическое изучение технологических процессов швейного производства.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

При обучении в вузе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является обязательной. Она проводится для интеграции теоретического обучения с практической подготовкой студентов, а также для создания условий ознакомления с будущей профессиональной деятельностью и достижениями швейной отрасли (технология производства и оборудование).

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП ВО входит в состав Блока 2 «Практики».

Для успешного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студентам необходимо знание основ следующих дисциплин: «Конструирование одежды», «Технология поузловой обработки швейных изделий», «Технологическая последовательность изготовления швейных изделий», «Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности», «Технология изделий легкой промышленности», «Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности» и др.

В этом контексте студент должен иметь входные знания, умения и компетенции:

- общие сведения о предприятии: ассортимент вырабатываемой продукции, сменяемость изделий, источники получения сырья;
- швейные цеха: краткая характеристика швейных цехов, входящих в состав предприятия и организация их работы: – ассортимент изделий, количество одновременно запускаемых в поток изделий; количество потоков в швейном цехе, их мощность; вид запуска, тип потока; наличие заготовительных, монтажных и отделочных секций; трудоёмкость изготовления основных видов изделия. Типы оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации, уровень механизации процессов изготовления;
- организация рабочего места (ручное, машинное, утюжильное, прессовое и т.д.).

Полученные при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-

исследовательской деятельности знания и умения могут быть использованы для прохождения производственной практики и изучения дисциплин.

4 Вид, тип, способ проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

5 Место и время проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на базе швейных организаций и предприятий, а также данная практика может проводиться в швейных мастерских или лабораториях выпускающей кафедры технологического факультета.

Время проведения практики – 6 семестр.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате выполнения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий легкой промышленности (ПК-9);

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент должен:

знать:

- теоретические курсы дисциплин, способствующих формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве;
- общие сведения о предприятии: ассортимент вырабатываемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источники получения сырья;
- характеристику швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации;
- типы оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления;
- особенности изготовления изделий из новых материалов и степень освоения унифицированной технологии при производстве одежды.

уметь:

- использовать знания, способствующие формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве;

– изготавливать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств;

– оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции;

– вести профессиональную деятельность с применением классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных, трикотажных изделий.

владеть:

– навыками использования знаний, способствующих формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве;

– навыками изготовления изделий легкой промышленности с использованием необходимых прогрессивных методов обработки изделий, применением современного оборудования.

– навыками применения классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных, трикотажных изделий.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы – 108 часов в 6 семестре.

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы на практике, в том числе связанные с будущей профессиональной деятельностью, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
6 семестр			
1	Подготовительный этап	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с организацией, администрацией базы практики. Составление индивидуального плана практики (8 часов)	Подпись о получении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, индивидуальный план прохождения практики
2	Производственный этап	Изучение предприятия: ассортимента вырабатываемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источников получения сырья. Изучение швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации; трудоёмкости изготовления основных видов изделия; типов оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления швейных изделий. Изготовление изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства (90 часов).	Отчет, дневник практики

3	Заключительный этап	Подведение итогов производственной практики и оценка деятельности студента администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия. Оформление документов по практике, включая отчет по практике (10 часов)	Представление характеристики с места прохождения практики, дневника и отчета о проделанной работе, выступление на конференции, дифференцированный зачет
---	---------------------	--	---

7.2 Содержание практики

Подготовительный этап

На установочной конференции руководитель практики знакомит студентов с приказом ректора о направлении на практику, с базой практики, целями и задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

В первый день практики студенты знакомятся с руководителем практики от предприятия, который проводит инструктивную беседу и распределяет студентов по рабочим местам, закрепляя за каждым рабочее место (должность), а также разрешаются другие организационно-технические вопросы, связанные с выполнением графика и программы практики.

Одновременно с этим, до начала работы студентов знакомят с правилами внутреннего распорядка предприятия, которые должны строго соблюдаться. Студенты параллельно с выполнением индивидуального задания, могут работать в швейных цехах в качестве дублеров технолога или мастера, выполняя определенные поручения.

Производственный этап

Изучение предприятия: ассортимента вырабатываемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источники получения сырья.

Изучение швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации; трудоёмкости изготовления основных видов изделия; типов оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления.

Изготовление изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства.

Заключительный этап

Подведение итогов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и оценка деятельности студента администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия.

Оформление документов по практике: дневник, отчет, включая выполненное индивидуальное задание, характеристика (в путевке практиканта).

8 Формы отчетности по практике

По итогам практики студенты представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики (утверждается руководителем практики от вуза или предприятия);
- 2) дневник практиканта;
- 3) путевку студента-практиканта с характеристикой (если практикант проходил практику в базовом предприятии);
- 4) отчет о выполнении практики (согласно индивидуальному плану прохождения практики).

После проверки комплектов отчетной документации проводится итоговая конференция по практике, где заслушивают выступления студентов.

Форма аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ раздела	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-9	Подпись о получении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, индивидуальный план прохождения практики	В начале практики
2	Производственный этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-9	Отчет, дневник практики	В течение практики
3	Заключительный этап	ОК-7, ОПК-1, ПК-9	Представление характеристики с места прохождения практики, дневника и отчета о проделанной работе, выступление на конференции, дифференцированный зачет	По завершении практики

9.2 Оценочные средства по практике

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
6 семестр				
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать теоретические курсы дисциплин, способствующих формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве	Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики	Индивидуальный план прохождения практики
	Уметь использовать знания, способствующие формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве			
	Владеть навыками использования знаний, способствующих формированию профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в швейном производстве			
Готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий легкой промышленности (ПК-9);	Знать общие сведения о предприятии: ассортимент вырабатываемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источники получения сырья; характеристику швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации; типы оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления; особенности изготовления изделий из новых материалов и степень освоения унифицированной технологии при производстве одежды	Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап	Изучение предприятия: ассортимента вырабатываемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источников получения сырья. Изучение швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации; трудоёмкости изготовления основных видов изделия; типов оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления швейных изде-	Дневник практики, индивидуальный план прохождения практики, просмотр швейных изделий.
	Уметь изготавливать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств; оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции; вести профессиональную деятельность с применением классических и инновационных технологий			

	в проектировании и изготовлении швейных, трикотажных изделий		лий. Изготовление изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства.	
	Владеть навыками изготовления изделий легкой промышленности с использованием необходимых прогрессивных методов обработки изделий, применением современного оборудования; навыками применения классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных, трикотажных изделий			
Способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОПК-1);	Знать типы оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления	Подготовительный этап, производственный этап, заключительный этап	Подведение итогов производственной практики и оценка деятельности студента администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия. Оформление документов по практике, включая отчет по практике	Отчет, дневник практики, индивидуальный план прохождения практики. Дифференцированный зачет по итогам практики
	Уметь изготавливать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств;			
	Владеть навыками изготовления изделий легкой промышленности с использованием необходимых прогрессивных методов обработки изделий, применением современного оборудования; навыками применения классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных, трикотажных изделий			

Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики

Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

- а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);
- б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);
- в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;
- г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета;
- д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом –

100.

Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Максимальный балл по виду работ
6 семестр		
<p>Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуально-го плана практики</p>	<p>Критерии оценивания участия в установочной конференции по практике Студент должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности. «10 баллов» ставится, если студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж по технике безопасности. «8 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя. «0 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по не уважительной причине; инструктаж не прошел.</p> <p>Критерии оценивания индивидуального плана прохождения практики Студент должен в течение первой недели практики составить индивидуальный план выполнения учебной (технологической) практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре. «20 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителем, утвержден на кафедре. «10 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителем и не утвержден на кафедре. «8 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, согласован с руководителем, утвержден на кафедре. «0 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики не составлен</p>	30
<p>Изучение предприятия: ассортимента vyrabatyvaемой продукции, сменяемость изделий и фасонов, источников получения сырья. Изучение швейного цеха, входящего в состав предприятия или организации; трудоёмкости изготовления основных видов изделия; типов</p>	<p>Студент должен ежедневно вести дневник практики, в котором фиксировать результаты наблюдений, анализ работы в период практики. «20 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и представлен вовремя руководителю на кафедру. «16 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и представлен не вовремя руководителю на кафедру. «10 баллов» ставится, если дневник оформлен не по всем требованиям и представлен вовремя руководителю на кафедру. «4 балла» ставится, если дневник оформлен не грамотно не</p>	40

<p>оборудования – швейного, для влажно-тепловой обработки, приспособления малой механизации и уровень механизации процессов изготовления швейных изделий. Изготовление изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства</p>	<p>соблюдая требования и представлен не вовремя руководителю на кафедру. Критерии оценивания степени выполнения программы практики «20 баллов» ставится, если программа практики выполнена полностью. «12 баллов» ставится, если программа практики выполнена не полностью (80%). «8 баллов» ставится, если программа практики выполнена только на 75%. «2 балла» ставится, если программа практики выполнена только на 70%.</p>	
<p>Подведение итогов производственной практики и оценка деятельности студента администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия. Оформление документов по практике, включая отчет по практике</p>	<p>Критерии оценивания качества представленного отчета о практике «20 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и представлен вовремя руководителю на кафедру. Отчет оформлен строго по индивидуальному плану прохождения практики. «16 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и представлен не вовремя руководителю на кафедру. Отчет оформлен с некоторыми не существенными отклонениями от индивидуального плана прохождения практики. «10 баллов» ставится, если отчет оформлен не по всем требованиям и представлен вовремя руководителю на кафедру. Отчет оформлен с некоторыми отклонениями от индивидуального плана прохождения практики. «4 балла» ставится, если отчет оформлен не грамотно не соблюдая требования и представлен не вовремя руководителю на кафедру. Отчет оформлен отклонениями от индивидуального плана прохождения практики. Критерии оценивания выступления на итоговой конференции по практике «10 баллов» ставится, если студент выступает с докладом, соблюдая регламент и ответы на поставленные вопросы, удовлетворяющий всем требованиям. «6 баллов» ставится, если студент выступает с докладом, не соблюдая регламент и отвечает правильно не на все вопросы. «0 баллов» ставится, если студент не выступил на конференции.</p>	30
		100 баллов

Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-бальной шкале	Оценка по шкале наименований
-------------------------------	---------------------------	------------------------------

90-100	5 (отлично)	Зачтено
76 -89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Ильина, Н. Д. Курс лекций по оборудованию швейного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Д. Ильина. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2007. – Режим доступа: <http://biblio.chgpu.edu.ru/>.

2. Начальная обработка швейных изделий : курс лекций / сост. И. А. Федорова. – Чебоксары : Чуваш.гос.пед.ун-т, 2012. – 68 с.

3. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий : курс лекций : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. бакалавров 262000 Технология изделий легкой пром-сти, профилю «Технология швейных изделий» / Чуваш. гос. пед. ун-т ; сост. Г. Е. Семенова. – Чебоксары : ЧГПУ, 2013. – 85 с.

б) дополнительная литература:

1. Назарова, А. И. Технология швейных изделий по индивидуальным заказам /А.И. Назарова, И.А. Куликова. – М. : Легкая индустрия, 1995.– 328 с.

2. Савостицкий, А. В.Технология швейных изделий / А. В. Савостицкий, Е. Х. Меликов. – М. : Наука, 1992. – 274 с.

3. Методические рекомендации по технологии обработки мужской и женской верхней одежды из плащевых материалов (без пленочного покрытия) по заказам населения / М-во быт. обслуж. населения РСФСР; подгот. Б.И. Трахтенберг. – М. : ЦБНТИ, 1993. – 110 с. : ил.

6. Федорова, И. А. Практикум по технологии швейных изделий : учебно-методическое пособие / И. А. Федорова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 78 с.

7. Оборудование швейного производства и основы проектирования оборудования [Электронный ресурс] : лаб. практикум : учеб. пособие / Чуваш. гос. пед. ун-т ; сост. Г. Е. Семенова. – Чебоксары : ЧГПУ, 2012. – Режим доступа: <http://biblio.chgpu.edu.ru/>.

8. Семенова, Г. Е. Выбор современного оборудования при проектировании швейного потока : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине "Оборудование швейн. предприятий и основы проектирования : спец. 260901 Технология швейн. изделий" / Г. Е. Семенова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2011. – 68 с. 1.

9. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий : курс лекций : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. бакалавров 262000 Технология изделий легкой пром-сти, профилю «Технология швейных изделий» / Чуваш. гос. пед. ун-т ; сост. Г. Е. Семенова. – Чебоксары : ЧГПУ, 2013. – 85 с.

10. Начальная обработка швейных изделий : курс лекций / сост. И. А. Федорова. – Чебоксары : Чуваш.гос.пед.ун-т, 2012. – 68 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. ФГОС ВО – Интернет ресурс <http://base.garant.ru>.

2. Электронная библиотека ЧГПУ им. И.Я. Яковлева <http://biblio.chgpu.edu.ru/>.

11 Информационные технологии, используемые на практике

Программное обеспечение практики:

Базовый набор программ: ОС Windows 10. Профессиональная 64bit; Office Standard 2019, Russian (Подписка для образовательных учреждений, ООО «+Альянс»); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс,Internet Explorer, Edge.

При прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студенты пользуются Интернет-ресурсами, различными информационными технологиями (программы САПР-Грация, Eleandr CAPP и. т.д.).

12 Материально-техническая база практики

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации практики обучающихся, помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены аудиторной доской, учебной мебелью (столы ученические, стулья ученические) проектором, экраном, ноутбуком, колонками и компьютерами с выходом в Интернет.

При выборе базы практики уделяется большое внимание наличию материально-технической базы предприятия. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности может проводиться в швейных лабораториях кафедры инженерно-педагогических технологий (ауд.100, 225) с использованием универсального и специального швейного оборудования, оборудования для ВТО.