

ГБОУ ВО Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

*На правах рукописи*

**ХАЯЛИЕВА Сусанна Зевриевна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

5.8.7 – Методология и технология профессионального образования

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
доктор педагогических  
наук,  
профессор  
**Тархан Ленуза Запаевна**

Симферополь – 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические основы формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин</b> .....	19
1.1 Теоретические основы понятия «технологическая компетентность педагога профессионального обучения швейной отрасли» .....	19
1.2 Сущность и структура технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения .....	43
1.3 Разработка модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и выявление организационно-педагогических условий ее реализации .....	71
Выводы по первой главе .....	114
<b>Глава 2. Экспериментальная проверка эффективности формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения</b> .....	118
2.1 Критерии и уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения .....	118
2.2 Организация и проведение педагогического эксперимента по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения .....	129
2.3 Результаты педагогического эксперимента .....	142
Выводы второй главе .....	167
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	171
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	175
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	204

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** В настоящее время в обществе происходит ряд социальных, экономических и культурных преобразований, разрешить которые смогут специалисты, способные найти нестандартное, творческое решение различных профессиональных задач, готовые к труду в условиях конкуренции. В частности, швейная отрасль относится к той области человеческой жизнедеятельности, без развития которой человечеству будет трудно существовать. В связи с этим возникает необходимость поиска эффективной системы подготовки обучающихся по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды», способных качественно и творчески выполнять производственные и педагогические задачи по воспитанию конкурентоспособных специалистов рабочей квалификации швейной отрасли, постоянно заниматься самообразованием.

Национальная образовательная политика также ориентирована на создание условий для развития личности, способной профессионально совершенствоваться и обучаться в течение всей жизни. Нормативно-правовые документы РФ, такие как Федеральный закон (ФЗ) от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016) (Глава 8. Профессиональное образование. Статья 69. Высшее образование); Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриата) от 01.10.2015 г. № 1085, нацеливают высшие школы на пересмотр содержания, форм и методов подготовки будущих педагогов профессионального обучения для эффективной профессионально-педагогической деятельности.

Система подготовки педагогов профессионального обучения, помимо профессионально-педагогической составляющей, предусматривает овладение обучающимися системой гуманитарных и профильных (специальных) инженерных дисциплин. Важнейшей задачей качественной подготовки специалистов инженерно-педагогического образования является формирование их профессиональной компетентности. Одним из компонентов профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейного профиля, связанных с особенностями мышления специалиста и его основными функциями деятельности, направленными на проектирование, организацию и управление технологическими процессами, является технологическая компетентность.

В формировании технологической компетентности обучающихся большое значение имеют специальные (профильные) дисциплины, которые интегрируют в себе знания, умения и навыки, полученные при изучении фундаментальных и общепрофессиональных дисциплин, завершают процесс формирования профессиональной компетентности в образовательном пространстве высшей школы и задают вектор дальнейшего профессионального развития, формируют готовность к выполнению определенных социальных ролей в рамках профессиональной деятельности.

Именно в процессе изучения специальных дисциплин происходит переход от применения отдельных умений и навыков к системному восприятию инженерно-технологической профессиональной деятельности. Овладение обучающимися технологической компетентностью происходит в процессе изучения ряда специальных дисциплин, таких как «Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика». Данные дисциплины являются базовыми при подготовке педагогов профессионального обучения швейной отрасли.

Применение различных форм и методов обучения позволяет разнообразить занятия, развить у студентов навыки технологического мышления и, в конечном счете, сформировать профессиональную компетентность будущего специалиста, которая будет представлять собой конгломерат фундаментальных теоретических знаний, практических навыков и умений, опыта деятельности, позволяющих специалисту решать конкретные профессиональные задачи.

Организуя подготовку будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли, необходимо учитывать специфику и динамику изменения структуры содержания профессионального образования, направленного на формирование технологической компетентности, повышение образовательного и профессионального уровня выпускников, которые смогут не только освоить, но и творчески использовать современные достижения научно-технического прогресса.

#### **Степень научной разработанности проблемы исследования.**

Вопросы изучения личности педагога, характера и содержания профессионально-педагогической деятельности и проблемы подготовки педагогов профессионального обучения рассматривались в работах С.Я. Батышева, В.С. Безруковой, А.П. Беляевой, Н.С. Глуханюк, И.В. Дубровиной, Э.Ф. Зеера, И.П. Кузьмина, В.С. Леднева, А.М. Новикова, Ю.Н. Петрова, Г.М. Романцева, И.П. Смирнова, Е.В. Ткаченко и др.

Теоретический анализ компетентного подхода в образовании, его роли и значения, сущность и содержание понятий «компетенции» и «компетентность», отражены в работах таких ученых, как Е.И. Артамонова, В.А. Болотов, Т.П. Воронина, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина, В.И. Коваленко, А.К. Маркова, Дж. Равен, Е.А. Садовская, В.В. Сериков, С.Б. Серякова, А.И. Субетто, Л.З. Тархан, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов и другие.

В последнее время появился ряд диссертационных исследований, посвященных вопросам формирования различных видов компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе их

профессиональной подготовки. В исследованиях рассматриваются: проектно-информационная компетентность (А.Г. Чернышева), дидактическая компетентность (Л.З. Тархан), дизайнерская компетентность (В.В. Щукина), специальная компетентность (М.А. Федулова), социально-коммуникативная компетентность (Е.А. Шумилова), познавательная компетентность (Ю.Г. Кублицкая).

Особый интерес представляют научные труды, в которых изучены сущность и компонентный состав технологической компетентности будущих специалистов, как Ю.С. Дорохин, С.В. Дудова, Л.К. Гребенкин, А.В.Коклевский, Н.Н. Манько, С.М. Маркова, И.Г. Матророва, Е.И. Никифорова, Н.Б. Пикатова, О.Ю. Плескачева, С.С. Пчельникова, Д.В. Санников, Н.В. Скачкова, О.А. Смолина, Г.А. Хаматгалеева, В.Э. Штейнберг, Л.А. Ядвиршис.

Анализ проблемы формирования технологической компетентности на современном этапе развития профессионального образования выявил необходимость более глубокого изучения структуры технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и современных механизмов ее формирования в условиях высшего образования в рамках изучения ряда специальных дисциплин, путем разрешения ***противоречий***:

- между растущей потребностью современного общества в высококвалифицированных (компетентных) педагогах профессионального обучения (будущих специалистов для работы в системе СПО, в подготовке квалифицированных рабочих в швейной отрасли производства), с одной стороны, и недостаточной их конкурентоспособностью, с другой, вследствие несовершенного содержательного наполнения профессионально-направленных дисциплин, ориентированных на формирование профессиональных компетентностей, в частности технологической, обеспечивающей эти потребности;

- между существенной необходимостью формирования технологической компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в образовательном процессе и недостаточной разработанностью эффективных технологий, специальных курсов, направленных на ее формирование и осуществление педагогического процесса в высшей школе;

- между потребностью образовательной практики в учебно-методическом обеспечении и его недостаточностью в формировании технологической компетентности в процессе изучения ряда специальных (профильных) дисциплин у будущих педагогов профессионального обучения в процессе их подготовки, в частности, для швейной отрасли.

**Проблема исследования:** каковы модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин и организационно-педагогические условия ее эффективной реализации?

**Цель исследования** – разработать теоретические и методические основания формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе подготовки в высшей школе.

**Объект исследования** – процесс профессиональной подготовки будущих педагогов профессионального обучения в высшей школе.

**Предмет исследования** – формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин.

**Гипотеза исследования** базируется на предположении, что процесс формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения при изучении специальных дисциплин будет эффективным, если он осуществляется на основе:

- уточнения понятийного аппарата («технологическая компетентность», «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения»); определения сущности и структуры технологической

компетентности будущих педагогов профессионального обучения и ее компонентов;

- разработки модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в соответствии с нормативной документацией (ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО), которая включает все составляющие процесса подготовки обучающихся профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды»;

- выявления организационно-педагогических условий, которые будут обеспечивать эффективную реализацию модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин.

В соответствии с указанной целью и гипотезой сформулированы следующие научно-практические **задачи исследования**:

1. На основе анализа психолого-педагогической, научно-методической, философской и специальной литературы уточнить понятие технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, определить ее сущность и структуру.

2. Разработать, обосновать теоретическую модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин и выявить организационно-педагогические условия ее эффективной реализации.

3. Определить критерии и уточнить уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

4. Экспериментально проверить модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и организационно-педагогические условия ее реализации по уточненным критериям и уровням сформированности в процессе изучения специальных дисциплин.

5. Разработать учебно-методическое обеспечение по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

**Методологическую основу исследования составили:**

- *положения теории компетентностного подхода*, (А.А. Вербицкий, Ю.П. Ветров, Г.М. Гак, А.Р. Галустов, Л.К. Гейхман, Э.Ф. Зеер, Н.В. Зеленко, И.А. Зимняя, Е.Я. Коган, О.Е. Лебедев, Дж. Равен, С.Б. Серякова, О.Н. Степанова, Ю.Г. Татур, Л.З. Тархан, Л.Н. Харченко, М.А. Чошанов, Л.В. Шкерина), основывающиеся на общих идеях компетентностно-ориентированного образования, охватывающие способы развития совокупности компетентностей и компетенций педагогов, направленных на обеспечение высокой результативности в профессионально-педагогической деятельности будущими специалистами через целостное усвоение ими знаний и способов практической деятельности;

- *положения теории системного подхода* (С.И. Архангельский, В.Г. Афанасьев, В.А. Болотов, В.И. Загвязинский, В.И. Зверев, А.В. Кальней, Н.В. Кузьмина, В.Н. Садовский, Т.И. Шамова, Э.Г. Юдин), заключающиеся в объединении относительно самостоятельных компонентов образовательной программы в единую систему, обеспеченную необходимыми ресурсами для формирования у обучающихся определенной квалификации т. е. предполагающая перенос свойств каждого компонента путем последовательного перехода от общего к частному;

- *положения теории деятельностного подхода* (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Т.К. Донская, Е.М. Зарубина, Е.А. Климов, А.М. Новиков, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, В.Д. Шадриков, Э.Г. Юдин и др.), основанные на формировании целостной структуры профессиональной деятельности специалиста, в которой подчеркивается необходимость активной позиции субъекта познавательной деятельности в процессе решения различных задач и ситуаций и обеспечивает его становление в определенной деятельности;

- *положения теории личностно-ориентированного подхода* (Н.А. Алексеев, Е.В. Бондаревская, Н.В. Бордовская, Е.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.М. Новиков, Л.С. Подымова, Л.Г. Семушина, И.С. Якиманская), направленного на непрерывное развитие личности, что предполагает не только образование и развитие, но и самообразование и саморазвитие;

- *положения теории интегративного подхода* (М.Н. Берулава, В.С. Библер, Е.В. Бондаревская, А.Я. Данилюк, Г.К. Максимов, В.А. Сластенин, Н.К. Чапаев), представляющего взаимосвязь программного материала специальных дисциплин, образуя целостное содержание профессиональной деятельности и направлен на формирование специалиста, способного осуществлять профессиональную деятельность;

- *положения теории технологического подхода* (В.П. Беспалько, М.В. Кларин, Я.А. Коменский, А.И. Ракитов, Г.В. Селевко, Н.Ф. Талызина, В.Ф. Шаталов), как системного метода организации учебно-воспитательного процесса, который определяется на основе социального заказа и требований к специалисту, целью, содержанием и образовательными ориентирами обучения.

#### **Теоретическую основу исследования составили:**

- *концепция профессионально-педагогического образования* (С.Я. Батышев, А.Н. Веселов, Ю.П. Ветров, Э.Ф. Зеер, В.А. Кальней, Е.Э. Коваленко, П.Ф.Кубрушко, В.С. Леднев, А.М. Новиков, И.П. Смирнов, Г.М. Романцев, М.П. Рудницкий, А.И. Суббето, М.Л. Субочева, О.В. Тарасюк, Л.З. Тархан, Е.В. Ткаченко В.А. Федоров, М.Х. Хайбулаев и др.), в которой раскрывается сущность профессионально-педагогической деятельности, ее специфика, обусловленная единством производственного и учебно-воспитательного процессов;

- *научные труды, направленные на изучение сущности и компонентного состава технологической компетентности педагогов* (В.П. Андрущенко, Л.К. Гребенкин, С.В. Дудова, А.В. Коклевский,

И.Г. Матросова, С.М. Маркова, Н.Н. Манько, Е.И. Никифорова, Н.Б. Пикатова, Д.В. Санников, В.Э. Штейнберг, Л.А. Ядвиршис);

- *исследования в области профессиональной деятельности педагога профессионального обучения* (М.В. Вишнякова, Е.М. Дорожкин, С.А. Днепров, С.М. Маркова, М.В. Самойлова, З.Н. Сейдаметова, Л.З. Тархан, Л.Ю. Усеинова, Э.Р. Шарипова, Ю.А. Шереметьева).

Для достижения цели и решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**:

- *теоретические* (анализ отечественных и зарубежных научных психолого-педагогических источников, нормативно-правовых, научно-методических документов, диссертаций и авторефератов диссертаций, материалов конференций и периодических изданий с целью выявления состояния и перспектив исследуемой проблемы);

- *эмпирические* (педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, которые используются с целью выявления уровня сформированности технологической компетентности обучающихся и проверки эффективности организационно-педагогических условий реализации разработанной модели);

- *статистические* (методы математической статистики для качественного и количественного анализа эмпирических данных).

**База исследования.** Опытное-экспериментальное исследование проводилось в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», в котором принимали участие преподаватели и студенты направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды». В исследовании приняли участие: контрольная группа – 53 человека, экспериментальная группа – 52 человека. Исследование выполнено в соответствии с комплексной научно-исследовательской темой кафедры

технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова: «Теоретические и методические основы проектирования, разработки и использования инновационных педагогических технологий в процессе подготовки педагогов профессионального обучения» (№ АААА-А-17-117103000028-1 от 30.10.2017 г.).

Тема диссертационной работы утверждена Ученым советом ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» (Протокол № 9 от 30.01.2017 г.).

**Основные этапы исследования.** Исследовательская работа проводилась в период с 2016 по 2019 гг. и состояла из трех взаимосвязанных этапов.

На первом этапе теоретически проанализирована философская, психологическая, научно-методическая литература по теме исследования; в результате чего изучено современное состояние проблемы формирования технологической компетентности, определен методологический инструментарий исследования, сформулированы цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, исследования.

На втором этапе проводился педагогический эксперимент, в ходе которого внедрялись и апробировались разработанные модель и организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

На третьем этапе исследования проведен анализ и обобщение результатов опытно-экспериментальной работы; сформулированы выводы, осуществлена подготовка рукописи диссертации и автореферата.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что:

- раскрыто содержание понятия «*технологическая компетентность будущего педагога профессионального обучения*», которое представляется как интегративное личностное образование, характеризующееся готовностью к осознанному овладению знаний об

общепедагогических и производственных технологиях в швейной отрасли, умениями и опытом в профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающими дальнейшую успешную самореализацию в системе среднего и дополнительного профессионального образования;

- определена четырехкомпонентная структура технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения: мотивационный компонент включает творческую мотивацию к учебной деятельности, содержит мотив осознания смысла обучения, отношения к процессу обучения и его результату, интерес и потребность в овладении знаниями; когнитивный компонент обеспечивает теоретическую готовность к выполнению технологической деятельности; деятельностный компонент характеризует умения сознательного осуществления технологической деятельности; рефлексивный компонент включает самооценку своих действий;

- разработана теоретическая модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, которая сочетает совокупность четырех блоков: целевого (постановка целей и задач), методологического (определение научных подходов организации обучения), содержательно-технологического (определение этапов формирования технологической компетентности, ее структурных компонентов, организационно-педагогических условий реализации модели), результативного (выявление уровней сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения по уточненным критериям и показателям);

- выявлены организационно-педагогические условия (создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение студентов к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями; организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрение спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения»),

эффективность реализации которых способствовала повышению уровня сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин;

- определены критерии (показатели) и уточнены уровни, диагностические и оценочные средства сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, позволяющие определить, что при высоком, достаточном и среднем уровнях сформированности технологической компетентности, подготовка будущего педагога профессионального обучения будет эффективной и обеспечит конкурентоспособность молодого специалиста.

*Дальнейшее развитие* получила практика организации занятий с использованием инновационных педагогических технологий (деловая игра, метод проектов), направленных на повышение качества профессиональной подготовки будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин.

**Теоретическая значимость результатов исследования** заключается в:

- определении и обосновании понятия «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения», включающая мотивационно-целевую, общетехническую, творческо-деятельностную и диагностическую компетенции, заложенные в основу теоретической модели и экспериментальной программы формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (в швейной отрасли);

- в разработке и обосновании модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин с учетом целей, методов, содержания и организационных форм их подготовки по соответствующей профилизации («Технология и дизайн одежды»);

- в выявлении и обосновании организационно-педагогических условий эффективной реализации модели, которые будут способствовать формированию технологической компетентности у обучающихся, обеспечивать интеграцию содержания специальных дисциплин, направленных на эффективное использование усвоенных знаний, практических навыков.

**Практическая значимость исследования** заключается в разработке программы спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» (ФТД.03), внесенного в учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» и направленного на формирование у обучающихся общепедагогических знаний, знаний о производственных процессах швейного производства, а также умений и способностей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

Материалы исследования внедрены в учебный процесс в образовательных организациях высшего образования (ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»: был внедрен в учебный процесс спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» который способствовал позитивной динамике результатов оценки лабораторно-практических работ, самостоятельной работы, расчетно-графических и курсовых работ по специальным дисциплинам; в преподавании специальных дисциплин были использованы активные методы обучения (игровые технологии, метод проектов), способствующие более эффективному усвоению материала и активизации интереса обучающихся (справка № 01-08/2146 от 14.12.2021 г.); ФГБОУВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»: осуществлялось внедрение в учебный процесс разделов спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального

обучения», повысивших уровень подготовки будущих специалистов к их профессиональной деятельности (справка № 22-22-123 от 07.12.2021 г.); ФГБОУВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»: был апробирован спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения», который способствовал развитию познавательных способностей, личностных качеств и компетенций обучающихся, составляющих технологическую компетентность (справка № 25/4206 от 06.12.2021 г.)).

**Степень достоверности и обоснованности полученных результатов исследования** обеспечена использованием методов исследования, которые отвечают целям, задачам и логике эксперимента; проверкой однородности экспериментальной и контрольной групп с использованием аппарата математической статистики; статистической проверкой полученных результатов экспериментальной работы.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Технологическая компетентность будущего педагога профессионального обучения в процессе профессиональной подготовки в высшей школе определена как интегративное личностное образование, характеризующееся готовностью к осознанному овладению знаниями об общепедагогических и производственных технологиях в швейной отрасли, умениями и опытом в профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающими дальнейшую успешную самореализацию в системе среднего и дополнительного профессионального образования.

Структура технологической компетентности представляется как единство компонентов:

- мотивационного (осознанность и готовность к выполнению технологической деятельности в профессиональной сфере);
- когнитивного (объём общетеоретических знаний в сфере осуществления технологической деятельности);

- деятельностного (умения и навыки, составляющие практическую подготовку будущего педагога профессионального обучения);
- рефлексивного (самооценка и корректировка принятых проектных решений в инженерной и педагогической деятельности).

2. Разработанная и обоснованная теоретическая модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин в высшей школе основана на теоретических положениях компетентностного, системного, деятельностного, технологического, личностно-ориентированного, интегративного подходов; структурно представлена целевым, методологическим, содержательно-технологическим и результативным блоками; реализуется в рамках изучения специальных дисциплин в соответствии с мотивационным, познавательным, операционным, оценочным критериями.

3. Разработанные критерии (мотивационный, познавательный, операционный, оценочный) раскрыты через показатели, позволяющие оценить развитие компонентов технологической компетентности обучающихся на низком, среднем, достаточном и высоком уровне.

4. Эффективность реализации модели формирования технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения в процессе изучения специальных дисциплин обеспечивается совокупностью организационно-педагогических условий: создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями; организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрение спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

5. Учебно-методическое обеспечение процесса подготовки будущих педагогов профессионального обучения в высшей школе к технологической деятельности, выступая как система, включающая программу спецкурса

«Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» и учебное пособие «Технология швейных изделий» в совокупности активных методов и технологий обучения.

**Апробация и внедрение результатов исследования:** результаты диссертационного исследования получили положительную оценку на международных, всероссийских и региональных конференциях: Первом цикле Международных педагогических чтений, посвященных научным школам Института педагогики и психологии профессионального образования РАО (Казань, 2019 г.); Всероссийском научно-практическом семинаре «Педагогический эксперимент: подходы и проблемы» (Симферополь, 2018 г.); Всероссийском научно-практическом семинаре в Артеке «Психолого-педагогические исследования: подходы и проблемы», (г. Симферополь – г. Ялта, пгт. Гурзуф, 2019 г.); научно-практической конференции для студентов и молодых ученых «Молодая наука» (Евпатория, 2016 г.); межвузовском научно-практическом семинаре «Педагогический эксперимент: подходы и проблемы» (Симферополь, 2016 г.); VII, VIII, IX, X республиканских научно-практических конференциях «Современные инженерные и инженерно-педагогические технологии» (Симферополь, 2016, 2017, 2018, 2019 гг.); XXIII, XXIV, XXV, XXVI научно-теоретических конференциях профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов Крымского инженерно-педагогического университета (Симферополь, 2016, 2017, 2018, 2019 гг.).

**Структура и объем диссертационной работы.** Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, списка использованных источников (238 источников, из них 5 зарубежных), содержит 19 таблиц, 23 рисунка, 7 приложений. Общий объем диссертации составляет 247 страниц.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

## **1.1. Теоретические основы понятия «технологическая компетентность педагога профессионального обучения швейной отрасли»**

Необходимым условием социально-экономического развития региона является подготовка высококвалифицированных специалистов, которые обладают профессиональной компетентностью, для осуществления профессиональной деятельности. Профессиональная компетентность предполагает наличие у современного специалиста новых знаний, умений, навыков, стиля мышления, которые обеспечат его конкурентоспособность на рынке труда.

В этой связи компетентностный подход, который активно используется в настоящее время, предполагает понимание и учет требований рынка труда в процессе подготовки в высшей школе педагогов профессионального обучения для различных сфер экономики.

Анализ последних исследований и публикаций показал, что различные аспекты проблемы формирования компетенций рассматриваются в контексте теории компетентности и компетентностного подхода в профессиональной подготовке. На сегодняшний день в нашей стране востребованными становятся специалисты образования, способные профессионально действовать, ответственно решать задачи образования в непрерывно меняющихся условиях педагогической реальности. В связи с этим актуальной является проблема качественной подготовки специалистов, которая должна быть ориентирована на формирование всех составляющих профессиональной компетентности.

Анализ различных научно-педагогических источников и нормативно-правовой документации показал, что приоритетным направлением в современном образовании является компетентностный подход.

Современные исследователи, рассматривая компетентностный подход в образовании (А.В. Хуторской, И.А. Зимняя, Л.З. Тархан, М.А. Чошанов и др.), считают, что компетентный специалист обладает определенными профессиональными знаниями, умениями и навыками и способен реализовывать их в дальнейшем в своей практической деятельности.

Компетентностный подход предусматривает построение учебного процесса сообразно результату образования, то есть изначально в изучаемые дисциплины закладываются отчетливые и сопоставимые дескрипторы того, что обучающийся будет знать по окончании изучения той или иной дисциплины.

Как отмечает Е.И. Артамонова, «компетентностный подход к подготовке будущего педагога требует перехода от знаниево-ориентированной к деятельностно-ориентированной модели образования» [7, с. 5], что предполагает разработку образовательных программ с внедрением новых методик и технологий в образовательную деятельность и новых методов оценки результатов обучения.

По мнению Л.З. Тархан, компетентностный подход – это приобретенная ориентация на цели-векторы образования: обучаемость, самоопределение, самоактуализацию, социализацию и развитие индивидуальности [167, с. 18]. Исходя из этого определения, можно сказать, что одной из целей компетентностного подхода является развитие личностного потенциала, другой – развитие профессиональной направленности.

Так, компетентностный подход предполагает, по мнению О.Е. Лебедева, не только наличие знаний, но и способность применять этих знаний [91, с. 3], а также, по нашему убеждению, использование их как в

профессиональной, так и в повседневной деятельности. Аналогично компетентностный подход описывает А.И. Субетто, отмечая при этом то, что он не вытесняет культурологического, знаниевоцентричного и системного подходов, а находится с ними в некой взаимосвязи [164, с. 24].

Как отмечают В.А. Болотов и В.В. Сериков, компетентностный подход выдвигает на первый план умение специалиста решать проблемы, которые возникают в различных жизненных ситуациях, а не его информированность [16, с. 8].

В работах многих зарубежных ученых также раскрывается понятийный аппарат и отражаются проблемы реализации компетентностного подхода в образовательном процессе [234–238].

Применение компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании, по сути, соответствует фундаментальным целям образования, которые сформулированы в документах ЮНЕСКО: научить получать знания (учить учиться), работать и зарабатывать (учение для труда), жить (учение для бытия), жить вместе (учение для совместной жизни). В Конвенции о техническом и профессиональном образовании: Конвенция ЮНЕСКО говорится, что «техническое и профессиональное образование охватывает все формы и уровни процесса образования, включая, в дополнение к общим знаниям, изучение техники и относящихся к ней дисциплин, приобретение практических навыков, «ноу-хау», формирование отношений и понимание вопросов, относящихся к профессии в различных секторах экономической и социальной жизни» [73].

В рамках нашего исследования компетентностный подход рассматривается как основной вектор формирования технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения, позволяющий научить будущего педагога профессионального обучения профессионально решать задачи разного порядка, начиная с узких задач при преподавании конкретной дисциплины, завершая организаторскими,

управленческими и коммуникативными задачами профессионального характера. Особое значение при этом отводится формированию у будущих специалистов технологических знаний, умений и навыков, так как они составляют фундамент профессионального образования, без которых невозможно двигаться по профессиональной лестнице. Эти основания соотносятся с компетентностным подходом в образовании.

В педагогической научной литературе в контексте компетентностного подхода выделяются два основных понятия: «компетентность» и «компетенция» и нет четкого общепринятого разделения этих понятий. В отдельных работах эти понятия дифференцируются, в других отождествляются. Рассмотрим некоторые определения и попытаемся выяснить, в чем разница между ними.

Понятия «компетентность» и «компетенция» А.В. Хуторской различает следующим образом: *компетенция* включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знания, умения, навыки и способы деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним; *компетентность* понимается как владение обучающимся соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и к предмету деятельности [214].

В педагогическом толковом словаре *компетентность* определяется как уровень достижений индивида (кандидата, исполнителя) в области определенной компетенции. А *компетенция* – это область деятельности, значимая для эффективной работы организации в целом, в которой индивид (кандидат, исполнитель) должен проявить определенные знания, умения, поведенческие навыки, гибкие способности и профессионально важные качества личности. Кроме того, это область ответственности и определенная среда полномочий. В терминах текстологии «компетенцию» удобно

интерпретировать как название шкалы, а «компетентность» – как уровень на шкале [119, с. 289].

*Компетентность*, по мнению многих отечественных и зарубежных ученых, является тем индикатором, который позволяет определить готовность обучающегося к жизни, его дальнейшему развитию и активному участию в общественной жизни. Так, примером ключевых компетенций является способность работать в команде, разрешать конфликты, использовать информационные и коммуникативные технологии, творчество и находчивость, использовать знания и технологии.

Анализ психолого-педагогической литературы показал существование как широкого, так и более узкого толкования понятия «компетентность». В широком смысле компетентность в основном понимается как степень зрелости человека, предполагающая определенный уровень психического развития личности (обученность и воспитанность) и позволяющая ей успешно функционировать в обществе. В узком смысле компетентность рассматривается в качестве деятельностной характеристики, то есть степени включенности человека в деятельность, предусматривающей ценностное отношение к последней. Следовательно, компетентность является готовностью и способностью человека действовать в любой сфере.

Разными авторами *компетентность* рассматривается как адекватная ориентация человека в различных областях его деятельности: работе, учебе, культуре, политике, здоровье, окружающей среде, образовании.

Нельзя противопоставлять компетентность знаниям или умениям. Это понятие более широкое, оно включает и «знания», и «умения». Это подтверждает М.А. Чошанов: «Компетентность, во-первых, выражает значение традиционной триады «Знания, умения, навыки», соединяя их между собой, во-вторых, определяется как углубленное знание предмета или освоенное умение. В-третьих, компетентность целесообразна для описания реального уровня подготовки специалиста, которого отличает способность в

числе многообразия решений выбирать наиболее оптимальное, аргументированно отвергать ложные решения, подвергать сомнению эффективность, т. е. обладать критическим мышлением. В-четвертых, компетентность предполагает постоянное обновление знаний, владение новой информацией для успешного решения профессиональных задач в данное время и в данных условиях, т. е. компетентность является способностью к актуальному выполнению деятельности. В-пятых, компетентность включает в себя как содержательный (знания), так и процессуальный (умения) компоненты» [219, с. 6]. Это означает, что компетентный человек должен не только понимать сущность проблемы, но и уметь практически ее решать. Компетентный специалист в зависимости от конкретных условий может применить определенный метод решения проблемы. На основе этих утверждений ученый изобретает «формулу компетентности», которая, по его мнению, выглядит так: компетентность = мобильность знаний + гибкость метода + критичность мышления.

В своих работах В.И. Байденко выделяет особенности, которые отличают *компетентность* от традиционных понятий – знаний, умений и навыков:

- ее интегративный характер;
- соотнесенность с ценностно-смысловыми характеристиками личности;
- практико-ориентированная направленность [10].

По мнению Е.А. Садовской, компетентность включает помимо сугубо профессиональных знаний и умений такие качества, как инициатива, сотрудничество, способность работать в группе, коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию [143, с. 10].

Российские исследователи В.В. Болотов, В.В. Сериков, И.А. Зимняя в содержательный аспект понятия компетентности включают такие

составляющие: мотивационную (готовность к проявлению компетентности), когнитивную (владение знаниями), деятельностную (сформированность способов деятельности, технологической грамотности), аксиологическую (освоение ценностей, ценностное отношение к профессиональной деятельности и личного роста) [16, с. 27].

Различия в сущности понятий «компетентность» и «компетенция» С.Б. Серякова представляет на основе деятельной характеристики этих понятий. Компетентность выступает интегральной характеристикой и проявляется исключительно в реальных практических действиях педагога. Компетенция, соответственно – потенциальная составляющая компетентности специалиста [156].

Глубокий анализ данных понятий осуществлен Л.З. Тархан. По мнению автора, «компетенция» является производным от «компетентности» и обозначает сферу приложения знаний, умений и навыков человека, в то время как «компетентность» является первичной категорией и представляет их интериоризованную совокупность, систему, «знаниевый» багаж человека» [167, с. 39]. Обобщая данные категории, автор делает вывод о том, что под «компетентностью в общем смысле понимают личные возможности должностного лица, его квалификацию (знания, опыт), позволяющие принимать участие в разработке определенного круга решений или решать самому вопрос благодаря наличию у него определенных знаний, навыков» [167, с. 40].

Обобщение имеющихся определений позволило утверждать, что понятие «компетентность» является более широким, чем понятие «компетенция»; компетенция является составляющей компетентности. Исходя из этого, выделены следующие характеристики *компетентности*:

- владение знаниями, умениями, навыками и способностями, необходимыми для работы по специальности при одновременной автономности и гибкости в решении профессиональных проблем;

- интегрированное сочетание знаний, способностей и установок, оптимальных для выполнения трудовой деятельности в современной производственной среде;
- эффективное использование способностей, позволяющих плодотворно осуществлять профессиональную деятельность, согласно требованиям рабочего места;
- способность делать что-либо хорошо, эффективно в широком формате контекстов с высокой степенью саморегулирования, саморефлексии, самооценки, быстро и гибко реагировать на динамику обстоятельств и среды.

Таким образом, «компетенция» представляет собой основные требования к подготовке выпускника, которые в дальнейшем будут обеспечивать его деятельность и будут базой для развития компетентности будущего специалиста, а «компетентность» подразумевает совокупность сформированных знаний, умений, навыков и личностных качеств специалиста, позволяющих решать задачи, возникающие в профессиональной деятельности. Для будущего специалиста важное значение имеет формирование профессиональной компетентности.

Как отмечает А.М. Новиков, качество профессионального образования «тесно связано с пониманием профессиональной деятельности специалиста в условиях рыночной экономики, требующей новых профессиональных качеств у выпускников, которые могут им помочь эффективно конкурировать на рынке труда» [113].

На сегодняшний день одной из наиболее распространенных концепцией формирования содержания профессиональной подготовки является концепция В.С. Леднева, согласно которой перечень учебных курсов и дисциплин формируется на основе двух факторов: структуры объекта изучения и структуры деятельности. Под объектом изучения понимается отрасль экономики и ее составляющие, которые являются основой конкретной специальности. Под деятельностью понимается

профессиональная деятельность конкретного специалиста [93]. Как отмечает Ю.А. Шереметьева, содержание профессиональной подготовки инженеров-педагогов отличается своей уникальностью, так как не имеет аналогов в практике высшего профессионального образования [225, с. 110].

Согласно «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», стратегической целью государственной политики в области высшего образования является повышение уровня качественного инженерного образования. Полную реализацию профессиональных функций можно осуществить, создав оптимальные условия для повышения профессиональной компетентности будущих специалистов технической сферы.

Вопросами формирования профессиональной компетентности занимались многие отечественные и зарубежные ученые: В.С. Безрукова, В.А. Болотов, Дж. Равен, В.В. Сериков, Л.З. Тархан, А.В. Хуторской, И.С. Якиманская, и др. Изучением отдельных компонентов профессионально-педагогической компетентности занимались Э.Ф. Зеер, Е.Э. Коваленко, Н.В. Кузьмина, В.А. Скакун, З.Н. Сейдаметова, Л.Ю. Усеинова, Г.А. Умерова, Э.Р. Шарипова и др. Исследователи Г.А. Хаматгалеева, Ю.С. Дорохин, А.Г. Сергеев, О.А. Смолина преимущественно рассматривают проблему формирования технологической компетентности специалистов в сфере таких профессий, как повар, учитель, специалист сервиса и др.

В энциклопедии профессионального образования под редакцией С.Я. Батышева дается определение профессиональной компетентности (лат. *profession* – официально названное занятие – от *profiteer* – заявлять о своем деле; лат. *compete* – добиваться, соответствовать подходить) как интегральной характеристики деловых или личных качеств специалиста, которая отображает уровень знаний, умений, опыт, достаточные для

достижения цели данного вида деятельности, а также его моральную позицию [231, с. 383].

Профессиональная компетентность является динамичным личностным образованием, поскольку его содержательное наполнение и качественный уровень зависят от многих факторов: уровня развития психологии и педагогики, антропологии и культурологии, социальных и экономических причин и др.

Под профессиональной компетентностью следует понимать интегративное качество специалиста, включающее уровень овладения им знаниями, умениями для осуществления профессиональной деятельности на основе сформированных способностей к саморазвитию, творчеству, оперативной адаптации в быстроизменяющейся обстановке, а также к решению задач, выходящих за пределы основного вида профессиональной деятельности.

Автор Т.А. Шаргун доказывает, что профессиональная компетентность является целостным комплексом знаний, умений и навыков, психологических особенностей (качеств), профессиональных позиций и акмеологических инвариантов. Для современного общества необходимо формировать специалиста, который способен не только творчески использовать информацию, но и самостоятельно приобретать и применять ее в сложных неожиданных ситуациях [223, с. 6].

Известный исследователь Э.Ф. Зеер рассматривает профессиональную компетентность педагога как совокупность профессиональных знаний, умений, а также как способы выполнения профессиональной деятельности [54, с. 240].

По мнению Н.В. Кузьминой, профессиональная компетентность – это способность педагога превращать специальность, носителем которой он является, в способы формирования личности обучающихся с учетом тех ограничений и условий, каким должен отвечать учебно-воспитательный

процесс. Автор выделяет несколько основных элементов педагогической компетентности:

- специальная компетентность в области преподаваемой дисциплины;
- методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений и навыков у учащихся;
- психолого-педагогическая компетентность в области мотивов, способностей, направленности обучаемых;
- рефлексия педагогической деятельности, или аутопсихологическая компетентность [85, с. 90].

Профессиональную компетентность А.В. Хуторской рассматривает как совокупность качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), необходимых для качественной продуктивной деятельности [213, с. 9, 10, 32].

Исследователь Л.З. Тархан, рассматривая вопросы профессиональной компетентности инженера-педагога, дает следующее определение: «профессиональная компетентность инженера-педагога – это качественная характеристика степени овладения педагогом профессиональной деятельностью, обусловленная глубоким знанием свойств преобразуемых предметов труда, свободным владением средствами производства и обучения, способность осуществлять сложные культуросообразные виды действий» [167, с. 146].

Под профессиональной компетентностью специалиста с высшим образованием принято понимать интегральную характеристику деловых и личностных качеств, отражающую уровень знаний, умений и навыков, опыта, достаточных для осуществления определенного рода профессиональной деятельности. Одним из компонентов профессиональной компетентности в подготовке будущих педагогов профессионального образования, связанного с особенностями мышления специалиста и его основными функциями деятельности, направленными на проектирование,

организацию и управление технологическими процессами, является технологическая компетентность.

На сегодняшний день в связи с тем, что происходят социально-экономические преобразования в обществе и науке, производстве и экономике, которые связаны с появлением новых видов профессиональной деятельности, ориентированных на использование прогрессивных технологий, проявляется необходимость подготовки компетентных специалистов, способных творчески подходить к решению нестандартных профессиональных задач. Поэтому важным компонентом профессиональной компетентности является технологическая компетентность.

Анализ исследований ученых-педагогов показывает, что технологическая компетентность будущего педагога профессионального обучения и отдельные ее элементы являются составляющими профессиональной компетентности (рисунок 1.1).

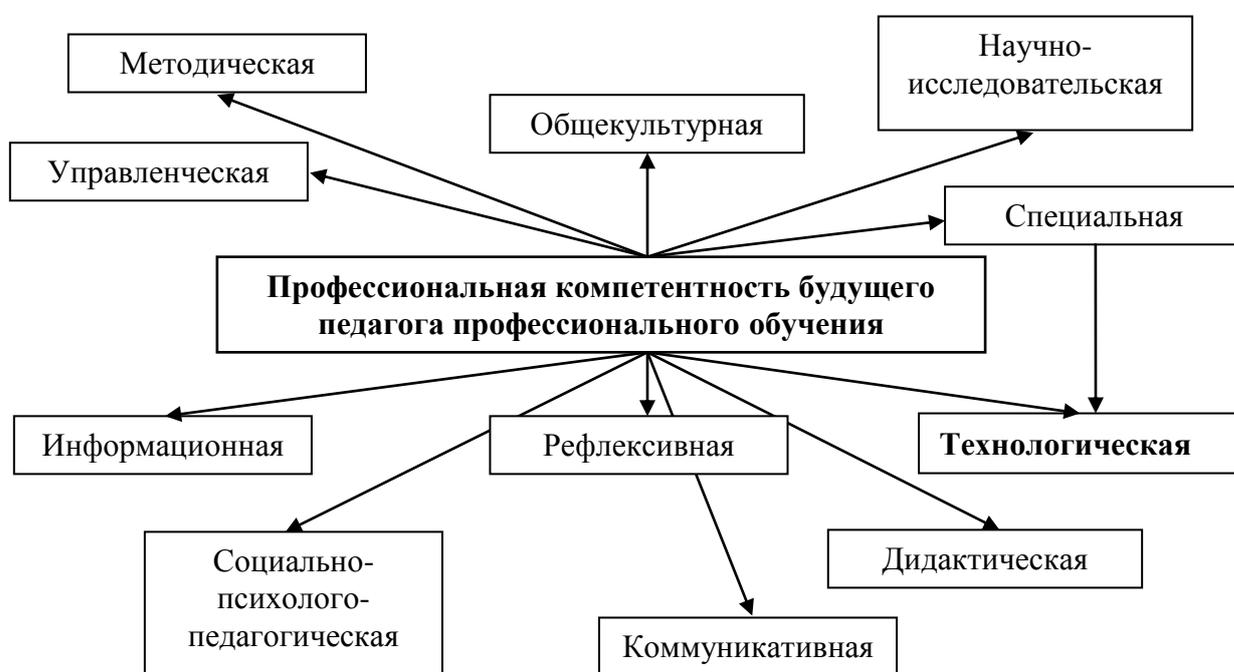


Рисунок 1.1. Структура профессиональной компетентности будущего педагога профессионального обучения (автор Л.З. Тархан)

В современных исследованиях по данной тематике существуют различные подходы к определению технологической компетентности специалиста.

Для определения понятия технологической компетентности кроме понятия «компетентность» необходимо рассмотреть вторую составляющую этого определения – «технология», которая является основной.

В словаре русского языка С.И. Ожегова «технология» трактуется как совокупность производственных методов и процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства [118, с. 795].

В современном словаре иностранных слов [161, с. 607] и в универсальном энциклопедическом словаре [181] термин «технология» (от греч. *techné* – искусство, мастерство, умение и *logos* – слово, учение), во-первых, понимается как совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции. Во-вторых, технология – это научная дисциплина, изучающая физические, химические, механические и другие закономерности, действующие в технологических процессах. Технологией называют также сами операции добычи, обработки, переработки, транспортировки, хранения, контроля, являющиеся частью общего производственного процесса.

В своей монографии В.М. Жучков понятие «технология» рассматривает в широком смысле – как «науку о законах производства материальных благ, вкладывая в нее три основные части: идеологию, т.е. принципы производства; орудия труда, т.е. станки, машины, агрегаты; кадры, владеющие профессиональными навыками» [51, с. 58]. а в более узком смысле, относительно конкретного производства – как «совокупность приемов и методов, определяющих последовательность действий для реализации производственного процесса» [51, с. 58].

По нашему мнению, технология – это совокупность различных форм, методов и средств для решения конкретных профессиональных задач.

Для уточнения содержания понятия «технологическая компетентность» необходимо установить ее сущностные характеристики, а также концептуальные подходы различных ученых и исследователей.

Вопросы технологической компетентности в последнее время вызывают научный интерес у многих исследователей. Так, технологическую компетентность в педагогической деятельности изучали Н.Н. Манько, Е.И. Никифорова, Н.Б. Пикатова, Д.В. Санников, В.Э. Штейнберг и др. Рассматривая вопросы формирования конструкторско-технологической компетентности учителя технологии, Д.В. Санников считает технологическую компетентность интегративным качеством педагога, которое включает владение им конструкторско-технологических знаний и умений [148, с. 25].

Расширенное понятие изучаемой компетентности изложено А.А. Вербицким, который, исследуя предметно-технологическую компетентность, описал ее технологическую составляющую как степень овладения содержанием обучения и воспитания, эффективными педагогическими технологиями, способностями к педагогической инноватике, включая способность к проведению исследований в области эффективных педагогических технологий и реализации их результатов на практике [24].

Более узко технологическую компетентность рассматривает В.П. Беспалько, выделяя ее в структуре педагогической системы как два взаимосвязанных элемента, один из которых формулирует педагогическую задачу, а второй образует педагогическую технологию [14, с. 175].

По мнению Е.И. Никифоровой, технологической компетентностью является гарантирующая запланированный результат совокупность когнитивных, операционно-деятельностных, дидактико-проектировочных и рефлексивно-аналитических умений, опосредованных ценностно-

смысловыми установками и мотивами осуществления профессиональной деятельности и проектирования педагогического процесса в школе [109, с. 12].

Большинство исследователей к признакам технологической компетентности педагога относят:

- 1) углубленное знание различных технологий обучения;
- 2) постоянное обновление знаний по данной проблеме для успешного решения профессиональных задач;
- 3) представленность содержательного и процессуального компонентов.

В понятии технологической компетентности выделяют следующие качества [192, с. 78]:

- интегративный и творческий характер;
- высокую эффективность результата;
- практико-ориентированную направленность образования;
- соотношение критериев с ценностно-смысловыми характеристиками личности;
- формирование мотивации самосовершенствования;
- академическую мобильность.

Характеризуя признаки технологической компетентности, следует помнить, что это не только сумма знаний, умений и навыков использования различных технологий обучения, так как она включает в себя еще и мотивационную, социальную и поведенческую составляющие. Технологическая компетентность характеризует интегративные качества преподавателя, то есть является одним из аспектов его успешной профессиональной деятельности.

Технологическая компетентность педагога, по мнению Н.Н. Манько, – это система креативно-технологических знаний, способностей и стереотипов инструментализованной деятельности по преобразованию объектов педагогической действительности. «Технолого-педагогическими

основаниями управленческих и формирующих регулятивов являются: совершенствование сенсорного и интеллектуального механизмов познавательной деятельности, организация внешнего плана учебно-познавательной деятельности с помощью дидактических средств, программирование учебных действий и т.д. Это специфический раздел общей профессиональной компетентности» [96, с. 33].

Технологическую компетентность Л.А. Ядвиршис описывает как сочетание личностных особенностей и качеств, позволяющих умело выполнять определенные профессиональные действия, а также как способность к высокопроизводительному труду, доскональное знание своего дела и др. Кроме того, автор отмечает, что обладать технологической компетентностью – значит вычленять основную задачу (проблему) и находить способы ее эффективного решения в реальной профессиональной деятельности [232, с. 11].

Автор Е.И. Никифорова формулирует технологическую компетентность как совокупность знаний, умений и опыта учителя, потенциальных и реализованных способностей проектирования учебного процесса и осуществления проекта на практике эффективными способами и с продуктивными результатами [109].

Конструкторско-технологическую компетентность Д.В. Санников определяет как интегративное качество учителя, включающее владение им конструкторско-технологическими знаниями и умениями; осведомленность в области смежных наук, умение применять эти знания в своей образовательной практике [148].

Исследователи Н.Н. Манько, А.А. Вербицкий, Л.А. Ядвиршис, Е.И. Никифорова говорят о технологической компетентности учителя, а диссертационное исследование Д.В. Санникова посвящено именно учителю технологии. Мы же будем рассматривать понятие «технологическая

компетентность» как интегративное понятие, включающее профильную составляющую педагога профессионального обучения.

Технологическая компетентность педагога рассматривается в основном с точки зрения владения педагогическими технологиями, а технологическая компетентность инженера – с точки зрения владения специальными знаниями, умениями и пониманием технологических процессов в отрасли.

Проанализировав мнения различных авторов, можно сказать, что под *технологической компетентностью* понимается интегративная личностная характеристика, включающая в себя необходимые качества личности, мотивацию, социальные, поведенческие, этические установки и результат обучения, выражающийся в овладении общепедагогическими и технологическими знаниями и умениями.

К выпускникам высшей школы инженерного профиля кроме общих требований добавляются и свои специфические профессиональные требования, значительно отличающиеся друг от друга в зависимости от направления подготовки, области, объектов и видов профессиональной деятельности. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) устанавливает, что выпускник вуза должен быть подготовлен к основным видам профессиональной деятельности, проявлять способности и готовность к проектированию и конструированию на основе владения специальными проектно-конструкторскими знаниями, умениями и навыками; уметь использовать современные информационно-коммуникационные и средства проектирования; обоснованно выбирать оптимальные варианты решений в условиях многокритериальности и неопределенности, учета быстрого изменения техники и технологий; иметь способности к инженерному творчеству и самообразованию в течение всей жизни [185].

Как отмечает А.И. Рудской в своей работе, инженеры будущего должны обладать следующими качествами: творчески применять свои знания на практике; быть способными к инновациям и системному мышлению;

иметь глубокие знания в области инженерных технологий, а также способны к планированию и выполнению экспериментов [162].

Автор О.О. Харченко технологическую компетентность педагога рассматривает как проявленные им на практике стремление и способности (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт в использовании различных технологий обучения) для успешной творческой деятельности в профессиональной сфере, осознание значимости личной ответственности за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования [192, с. 78].

В своей статье «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» С.М. Маркова определяет технологическую компетентность педагога профессионального обучения как «интегративное качество их профессиональной подготовки, которое структурируется взаимосвязью педагогических, управленческих, проектных, социальных компетенций и является детерминантой эффективной профессионально-педагогической деятельности» [98].

Рассматривая подготовку будущего инженера-педагога швейного профиля, А.В. Дьяченко описывает технологическую компетентность как интегративное личностное образование, которое включает в себя общепедагогические знания и знания о производственных технологиях; представления о декоративно-прикладном искусстве; методы, приемы, формы его использования в швейном производстве; совокупность умений, обеспечивающих практическую реализацию имеющихся знаний на основе ценностно-рефлексивного позиционирования, что касается как самой профессиональной деятельности, так и ее результатов [50]. Мы разделяем данное определение автора, так как в данной работе рассматриваем подготовку будущих педагогов профессионального обучения по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды».

Рассматривая подготовку будущих инженеров-педагогов, Л.З. Тархан в своей статье определяет технологическую компетентность как «интегративную характеристику результатов обучения, связанную с приобретением будущим педагогом необходимых личностных качеств, которые выражаются в овладении:

- знаниями, умениями и навыками в профессиональном образовании;
- простейшими алгоритмами технологической деятельности;

а также в умении:

- осознанно применять полученные знания, умения и навыки на практике в зависимости от определенной ситуации и переносить их из одной сферы деятельности в другую;

- решать технологические задачи;
- разрабатывать и применять на практике алгоритмы технологической деятельности;

- организовывать технологическую, познавательную и исследовательскую деятельность и анализировать ее процесс и результаты;

- организовывать и проектировать занятия по профильным дисциплинам;

- организовывать технологическую деятельность обучающихся и формировать необходимые для социума качества личности;

- разрабатывать педагогический инструментарий и использовать его для повышения эффективности учебного процесса и мониторинга его результатов» [171, с. 45].

Будущему педагогу профессионального обучения кроме системы технико-технологических знаний и умений требуются склонность к деятельности на швейном производстве, развитое техническое мышление,

пространственное воображение, развитая техническая память, конструкторско-технологические способности.

В подготовке специалиста инженерного направления важное значение имеет технологическая культура. Под технологической культурой понимается такой уровень развития человеческой деятельности, который выражается в совокупности достигнутых технологий материального и духовного производства и позволяет ему эффективно участвовать в современных технологических процессах на основе гармоничного взаимодействия с природой, обществом и технологической средой [158, с. 47].

Важными задачами подготовки будущего педагога профессионального обучения являются вооружение обучающихся технологическими знаниями; формирование технологических умений и навыков; воспитание технологически важных качеств личности. Все это составляет технологическую компетентность.

Под технологическими знаниями понимается знание обучающимися определенных базовых понятий в области их специальности, представления о прогрессивных технологиях производства и т. д. Технологические умения – умения самостоятельно искать необходимую информацию, выполнять различного рода графические работы, прогнозировать и оценивать результаты своей деятельности, определять свою профессиональную пригодность. К технологически важным качествам можно отнести следующие: профессиональная мобильность, творческая активность, дисциплинированность, потребность совершенствовать свои профессиональные знания и умения, профессиональная мобильность и др.

Изучение дефиниций понятия «технологическая компетентность» различных ученых и исследователей, анализ ФГОС ВО позволили уточнить определение понятия «технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

Под *технологической компетентностью будущих педагогов профессионального обучения* понимается интегративное личностное образование, характеризующееся готовностью к осознанному овладению знаниями об общепедагогических и производственных технологиях в швейной отрасли, умениями и опытом в профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающими дальнейшую успешную самореализацию в системе среднего и дополнительного профессионального образования.

Технологическая компетентность будущего педагога профессионального обучения выражает единство теоретической и практической подготовки специалиста. Теоретическая подготовка проявляется в обобщенном умении технологически мыслить и предполагает наличие у специалиста аналитических, прогностических, проективных и рефлексивных знаний. В содержании практической подготовки они представлены в первую очередь умениями выделять и устанавливать взаимосвязи между компонентами педагогического либо технологического процесса, целями и средствами профессиональной деятельности, наиболее оптимально конструировать педагогический либо производственный процесс, без издержек и потерь. Таким образом, обладать технологической компетентностью – значит вычленять основную задачу и находить способы ее оптимального решения в реальной профессиональной деятельности.

Соответственно, структуру технологической компетентности составляют компетенции, которыми должен обладать будущий педагог профессионального обучения (швейной отрасли).

В частности, С.М. Маркова в структуре технологической компетентности выделяет следующие компетенции: управленческую, проектную, социальную и педагогическую.

*Управленческая компетенция* представляет собой совокупность знаний, умений, норм и ценностей, с помощью которых специалист может проектировать, организовывать и корректировать процессы своей

профессиональной деятельности и создавать условия для эффективного и качественного осуществления педагогической деятельности.

*Проектная компетенция* включает в себя способности к профессионально-творческому развитию и созданию различных педагогических проектов.

Показателями *педагогической компетенции* является совокупность педагогического сознания и знаний, с помощью которых возможно осуществление, планирование, а также контроль и прогнозирование профессионально-педагогической деятельности.

*Социальная компетенция* представляет собой понимание взаимоотношений людей в коллективе, осознание себя в группе людей, ответственность и уверенность в себе, готовность проводить диалоги и сотрудничать, уважать права и обязанности людей, ориентироваться в информационно-образовательном пространстве [98].

В статье А.Ю. Худякова, посвященной технологической компетентности учителя трудового обучения, выделены группы компетенций, которыми должен обладать будущий специалист (учитель технического труда).

*Группу общетехнических компетенций* составляют компетенции, представляющие знания, умения и навыки, которые являются базой (основой) для общетехнической подготовки:

- расчетно-графическая компетенция, позволяющая будущему специалисту выполнять расчетно-графические работы, курсовые проекты, различные графические задания;

- проектно-технологическая компетенция, необходимая для разработки технологических проектов и внедрения их на практике.

*Группу политехнических компетенций* составляют компетенции, включающие знания, умения и навыки, необходимые в приобретении политехнической грамотности:

- технико-технологическая компетенция, предполагающая знание основных свойств материалов, выбор оборудования и приспособлений малой механизации, выбор и применение современных методов обработки;

- производственно-технологическая компетенция, подразумевающая практическое выполнение определенных заданий в соответствии с учебным планом.

*В 3 группу компетенций* входят компетенции, которые составляют творческую составляющую будущего педагога – *творческо-деятельностная компетенция* [212, с. 103].

Как утверждает В.П. Беспалько, технологические компетенции проявляются у субъекта в его умении определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач в различных ситуациях производственной деятельности [14, с. 13]. Автор считает необходимым рассматривать технологические компетенции в двух аспектах – как совокупности специальных технологических и социально-коммуникативных знаний, умений и навыков, необходимых субъекту для решения профессиональных задач технологической деятельности и как характеристики деятельности, проявляющиеся в самоуправлении индивидуумом своей деятельности (от постановки цели до оценки результата) на основе имеющихся профессионально значимых качеств у субъекта технологической деятельности.

Основываясь на нашем определении технологической компетентности и рассмотренных авторами ее компетенций, предлагаем составляющие технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения швейной отрасли.

1. *Мотивационно-целевая компетенция* – это мотивационно-целевые установки в учебной деятельности, сопоставляющие цели обучения с целями своей будущей профессиональной деятельности.

2. *Общетеchnическая компетенция* – представляет знания, умения и навыки, которые являются базой (основой) для общетеchnической подготовки специалиста. Владение данной компетенцией позволяет будущему специалисту выполнять расчетно-графические работы, курсовые проекты, различные графические задания; разрабатывать технологические проекты и внедрять их в практику.

3. *Творческо-деятельностная компетенция* – является творческой составляющей будущего педагога профессионального обучения.

4. *Диагностическая компетенция* – это умение осуществлять контроль поставленных задач, проводить анализ результатов обучения и выявлять причины отклонений от норм и стандартов.

Составляющие технологической компетентности представлены на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2. Составляющие технологической компетентности

Таким образом, профессиональная деятельность будущего педагога профессионального обучения предъявляет высокие требования к уровню профессиональной подготовки, в том числе к уровню технологической компетентности. Выполненный анализ дает основание рассмотреть сущность

и структуру технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, которые опишем в следующем параграфе.

## **1.2. Сущность и структура технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения**

Для определения сущности и структуры технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения проведен анализ нормативной документации [185], который выявил, что обязательным условием ее формирования является усвоение дисциплин инженерного направления, которые изучаются в рамках данной специальности, так как именно теоретические знания, практические умения и навыки, полученные при их изучении, необходимы для формирования профессионально-специализированных компетенций (ПСК), отраженных в ФГОС ВО.

**ПСК-1** – способен ознакомить и обучать рабочих и специалистов в учреждениях начального, среднего, дополнительного образования и на предприятиях швейного производства художественно-технологическому проектированию коллекций моделей одежды;

**ПСК-2** – способен ознакомить и обучать рабочих и специалистов в учреждениях начального, среднего, дополнительного образования и на предприятиях швейного производства технологическим процессам изготовления швейных изделий;

**ПСК-3** – способен ознакомить и обучать рабочих и специалистов в учреждениях начального, среднего и дополнительного образования и на предприятиях швейного производства проектированию процессов, моделированию и технологии изготовления швейных изделий с использованием автоматизированных и информационно-компьютерных технологий.

Анализ рабочих программ дисциплин инженерного направления показал, что многие темы данных дисциплин направлены на формирование технологических компетенций, составляющих технологическую компетентность (таблица 1.1).

Дисциплины, представленные в таблице 1.1, взаимодополняя друг друга, способствуют обеспечению комплексных знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач.

Приведем несколько примеров, отображающих взаимосвязь дисциплин, изучение которых способствует формированию технологической компетентности:

- анализируя современное направление моды, изучая модные журналы, каталоги, обучающиеся овладевают умениями определять основные особенности конструктивно-композиционного решения модной одежды, ее функции и требования к ней; на основе знаний структуры и свойств материалов осуществляют художественное проектирование одежды и принимают оптимальные конструкторские решения («Конструирование одежды», «Материаловедение швейного производства»);

- основываясь на знаниях о структуре и свойствах материалов, обучающиеся осуществляют выбор оптимальных методов технологической обработки изделий, оборудования и средств малой механизации («Материаловедение швейного производства», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства»); имея разработанную технологическую последовательность обработки изделия, выбранное оборудование, обучающиеся определяют организационную форму потока и составляют технологическую схему разделения труда, выполняют функции технолога или конструктора швейного производства («Технология швейных изделий», «Конструирование одежды», «Материаловедение швейного производства», «Машины и аппараты швейного производства», «Проектирование технологических процессов»).

Таблица 1.1

**Содержательные элементы технологической компетентности  
будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли)**

Название специальной дисциплины	Темы, на которых формируются технологические компетенции	Формируемые знания	Формируемые умения
1	2	3	4
Практическое (производственное) обучение	Раздел 1. Поузловая обработка	- терминология ручных, машинных, утюжительных работ;	- читать и выполнять чертежи и схемы швов и узлов швейных изделий;
	Раздел 2. Обработка деталей и узлов швейных изделий	- классификация ручных стежков и строчек; - классификация машинных швов; - методы обработки мелких деталей и узлов швейных изделий	- изготавливать детали и узлов швейных изделий
Введение в швейное производство	Тема 4. Внешняя форма и конструкция одежды	- характеристика конструкции плечевой и поясной одежды	- уметь графически изображать детали кроя плечевой и поясной одежды
	Тема 5. Способы соединения деталей одежды. Виды работ при производстве одежды	- основные характеристики ниточных и безниточных способов соединения деталей одежды; - виды работ при изготовлении швейных изделий	- уметь читать и изображать швы, применяемые при изготовлении швейных изделий
Технология швейных изделий	Тема 2. Ниточное соединение деталей одежды	- основные элементы ниточных соединений; - классификацию стежков, строчек, швов	- условно и графически изображать машинные швы с указанием технических условий
	Тема 3. Процесс образования машинных стежков и строчек	- принцип образования машинных строчек; - технологическая характеристика	- уметь изображать технологические схемы образования стежков (цепных, челночных)
	Тема 5. Отделка деталей одежды на швейных машинах	- строение отделочных швов	- графически изображать технологические схемы отделочных швов
	Тема 11. Процесс изготовления верхней одежды	- основные этапы и последовательность изготовления	- графически представлять общую схему сборки плечевой и поясной одежды

		верхней одежды	
	Тема 12. Начальная обработка деталей одежды	- основные виды начальной обработки деталей одежды	- графически изображать элементы начальной обработки.
	Тема 13. Технологический процесс обработки карманов	- классификацию карманов; - методы обработки карманов	- изображать графическое и условное изображение карманов
	Тема 14–19 Технологический процесс обработки бортов, воротников, рукавов, утепляющей подкладки, процесс обработки юбок, брюк, мужских сорочек	- технологические особенности обработки указанных узлов и деталей швейных изделий	- изображать графическое и условное изображение технологической обработки указанных узлов
	Тема 27. Дефекты швейных изделий	- причины возникновения и способы устранения дефектов	- изображать на изделии образовавшийся дефект
	Тема 34. Графическая модель процесса обработки швейных изделий	- этапы построения графа процесса	- строить графическую модель технологического процесса
Машины и аппараты швейного производства	Раздел 3. Рабочие органы и механизмы швейных машин	- основные детали швейных машин; - правильно подбирать необходимые механизмы и оборудование, согласно применяемым материалам	- изображать конструкцию механизмов швейных машин; - использовать инструменты и приспособления в процессе работ
Материаловедение швейного производства	Раздел 2. Основные свойства материалов	- основные характеристики материалов; - методы определения свойств материалов	- выбирать материалы с учетом их свойств и условий эксплуатации; - использовать свойства материалов при их обработке и применении
Конструирование одежды	Раздел 2. Разработка конструкции одежды женского и мужского ассортимента	- принципы расчета и построения указанного ассортимента одежды	- выполнять построение базовой конструкции и уметь моделировать конструкцию согласно разрабатываемой модели
Проектирование технологических процессов	Тема 4. Проектирование потока промышленного производства	- этапы промышленного производства одежды	- выполнять роль технолога и конструктора швейного производства
Производственная (технологическая) практика		- этапы индивидуального производства одежды	- выполнять технологическую обработку узлов и деталей одежды

Таким образом, дисциплины инженерного направления в учебном плане подготовки педагога профессионального обучения (швейной отрасли) определим как «специальные дисциплины», на основе которых, по нашему мнению, должна формироваться технологическая компетентность, связанная с его профессиональной деятельностью. К специальным дисциплинам отнесены «Введение в швейное производство», «Практическое (производственное) обучение», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная (технологическая) практика». Выбор данных дисциплин обоснован следующими факторами: 1) на их изучение отводится существенный объем в учебном плане, который занимает более 3-х кредитов; 2) рабочими программами данных дисциплин предусмотрено выполнение расчетно-графических, курсовых работ и проектов, что указывает на их значимость в процессе обучения.

Формирование технологической компетентности осуществляется одновременно при изучении нескольких специальных дисциплин, а не конкретно какой-либо одной. Именно поэтому уровень сформированности технологической компетентности зависит от каждой дисциплины. Для того чтобы сформировать технологическую компетентность, будущим педагогам профессионального обучения необходимо постоянно осуществлять технологическую деятельность.

Важным условием формирования технологической компетентности в процессе профессиональной подготовки в высшей школе является реализация принципа межпредметных связей общепрофессиональных и специальных дисциплин и трансформация теоретических знаний в систему профессиональных умений и навыков, определяющих технологическую компетентность будущего специалиста в процессе как профессионально-педагогической, так и производственной деятельности. Все перечисленные

дисциплины связаны между собой, и эта связь представлена на схеме (рисунок 1.3).

При изучении специальных дисциплин швейной отрасли изготовление швейных изделий условно можно рассматривать как систему, то есть совокупность элементов, конструктивно, функционально и технологично связанных между собой. Элементами данной системы будут узлы, детали, материалы изделия и т. д.

По мнению С.Я. Батышева междисциплинарные связи строятся с помощью компонентов (элементов), из которых они состоят. Если некоторые элементы содержания какого-либо предмета будут присутствовать в других предметах или знания этих последних будут опираться на предыдущие, только тогда можно говорить о системе знаний и умений у обучающихся по разным дисциплинам [11, с. 111]. Именно одним из таких компонентов в подготовке будущих педагогов профессионального обучения является технологический.

В процессе изучения данных дисциплин у обучающихся формируются соответствующие компетенции и компетентности, которые необходимы будущему педагогу профессионального обучения в дальнейшей профессиональной деятельности, как в педагогической, так и в инженерной. Процесс формирования технологической компетентности должен осуществляться комплексно, в процессе изучения несколько дисциплин, так как ее компоненты невозможно сформировать в рамках одной дисциплины. Кроме этого, учебный план подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» составлен таким образом, что при его реализации обеспечивается поэтапное развертывание технологического процесса изготовления швейных изделий и, соответственно, последовательность изучения специальных дисциплин соответствует этапам технологического процесса.

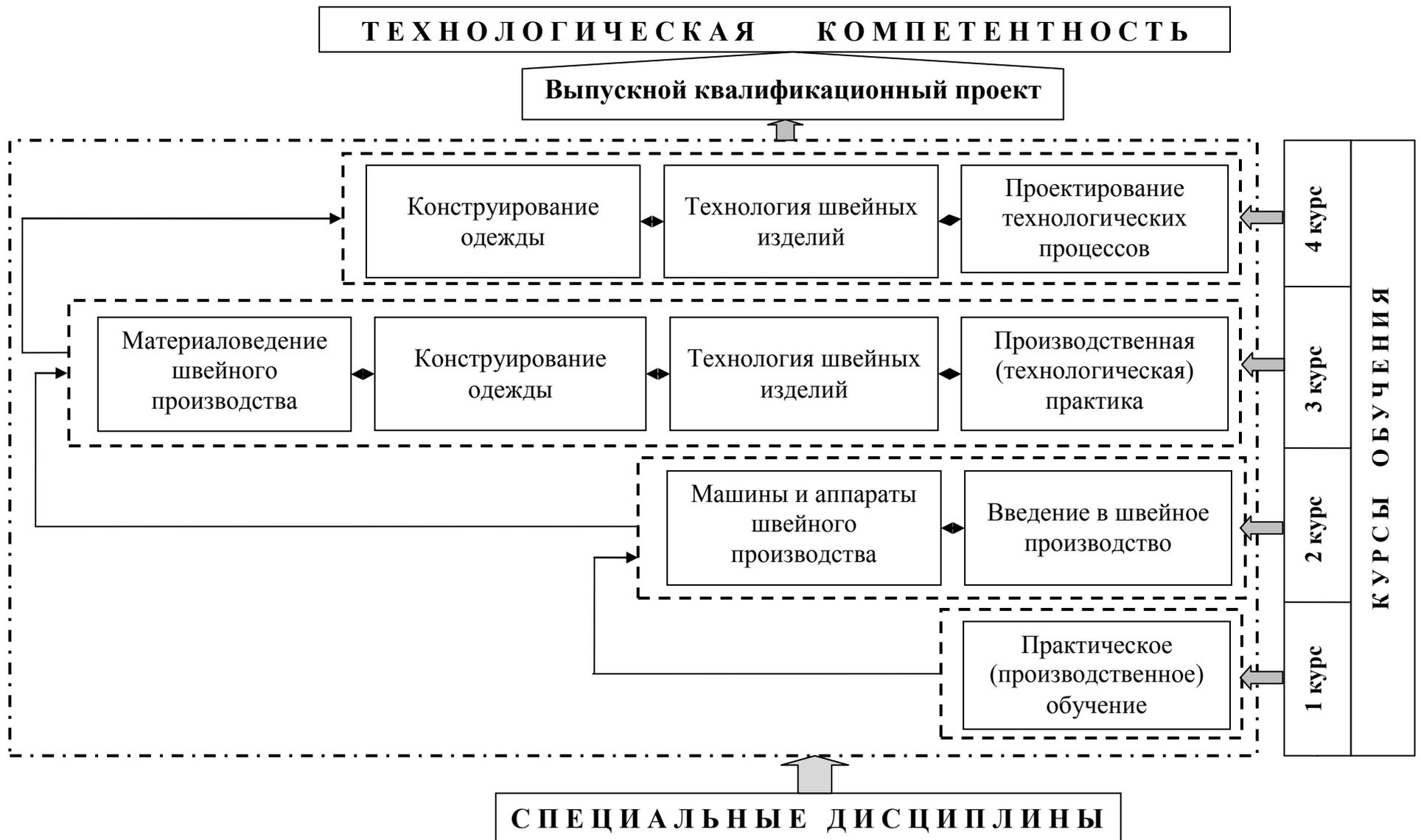


Рисунок 1.3. Взаимосвязь специальных дисциплин, формирующих технологическую компетентность

Формирование технологической компетентности начинается уже с первого курса, при изучении одной из профильных дисциплин «Практическое (производственное) обучение». Именно при изучении данной дисциплины происходит формирование технологических знаний, умений и навыков, развивающих технологическую компетентность будущих специалистов. Учебный процесс осуществляется в швейной лаборатории, оснащенной производственным оборудованием, условия которой максимально приближены к реальным производственным условиям, где обучающиеся осваивают способы и приемы выполнения технологических операций изготовления изделий.

На начальном этапе обучающиеся выполняют простые технологические операции и приемы – это ручные и машинные работы. Затем приступают к выполнению комплексных работ – это обработка отдельных деталей и узлов швейного изделия, например, обработка низа короткого рукава, обработка прорезных карманов и т. д. Далее, на втором курсе, программой предусмотрены более сложные виды работ – это изготовление плечевого и поясных изделий (юбка, брюки, блуза). В процессе выполнения данных видов работ происходит последовательное овладение обучающимися практическими умениями и навыками, в результате чего обеспечивается формирование технологической компетентности.

Таким образом, на первом курсе обучающиеся выполняют операции по шаблону, повторяя за учебным мастером, в результате чего накапливают знания и умения для дальнейшей творческой деятельности. На втором же курсе обучающиеся, изготавливая швейные изделия, закрепляют знания, умения, приобретенные на первом курсе. Здесь уже обучающиеся рассматривают различные способы обработки изделий, выполняют технологические операции повышенной сложности, проявляют творческие способности, предлагая свои варианты обработки узлов изделия, тем самым приобретают навыки самостоятельной учебно-профессиональной деятельности.

Итогом изучения данной дисциплины является написание отчета по «Практическому (производственному) обучению», в котором содержатся графическое и условное изображение узлов с техническими условиями их выполнения и изготовленные образцы швов и узлов изделий.

Следующей дисциплиной по формированию технологических знаний является дисциплина «Введение в швейное производство». В ходе изучения данной дисциплины обучающиеся знакомятся с основами швейного производства. При выполнении практической работы по теме «Анализ внешней формы и конструкции модели одежды» им необходимо составить характеристику внешней формы и конструкции модели, которую можно представить, используя вербальный и графический способы.

На данном этапе выполнения практической работы необходимо изучить внешнюю форму, силуэт, покрой выбранных моделей, определить примерное конструктивное построение основных деталей и узлов. Характеристика выбранных моделей представляется в табличной форме (таблица 1.2).

**Таблица 1.2**

**Характеристика конструкции модели**

Эскиз модели (вид спереди и сзади)	Наименование деталей верха, подкладки, прокладки	Количество деталей	Эскизы деталей	Наименование срезов деталей
1	2	3	4	5

В данной таблице обучающимся необходимо представить графически детали кроя разрабатываемого изделия.

Отметим, что технологическая компетентность в швейном производстве включает в себя способность к многомерному представлению организационно-технологических процессов в производстве, в организации предприятий по пошиву и ремонту одежды; понимание альтернативности и вариативности стиля и моды в контексте мировых тенденций и

социокультурных особенностей истории моды и стиля одежды различных регионов мира в области создания и реконструкции одежды.

Дисциплина «Конструирование одежды» ориентирует обучающихся на творчество в будущей профессиональной деятельности. Будущему специалисту необходимы знания и умения по конструированию и моделированию швейных изделий, которые позволяют создать на основе современных методик конструирования конструкцию изделия с учетом модных направлений и индивидуальных особенностей телосложения человека и его потребностей.

В контексте нашего исследования особого внимания заслуживает дисциплина «Технология швейных изделий», так как именно она ориентирует обучающихся на технологическую деятельность в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся изучают, проектируют методы обработки и составляют технологические последовательности изготовления различных швейных изделий с учетом свойств материалов и высокопроизводительного оборудования.

Будущему педагогу профессионального обучения швейной отрасли необходимы знания о строении, свойствах материалов, используемых для изготовления одежды; о видах и свойствах текстильных материалов, их качестве; об учете технологических свойств материалов в процессе изготовления и эксплуатации швейных изделий; по конфекционированию материалов – подбору пакета материалов для конкретного вида, ассортимента одежды (дисциплина «Материаловедение швейного производства»).

Дисциплина «Машины и аппараты швейного производства» также является дисциплиной, при изучении которой происходит формирование технологической компетентности. Будущему специалисту необходимы знания о назначении, конструктивном устройстве и условиях выбора и эксплуатации актуального швейного оборудования; технологической характеристики оборудования и средств малой механизации и т. д.

Осуществляя выбор технологического, оборудования необходимо учитывать виды материалов, их свойства, конструкцию шва, вид иглы, натяжение нити, количество стежков в строчке, расстояние между строчками.

В связи с тем, что формирование технологической компетентности происходит одновременно при изучении нескольких профильных дисциплин, уровень ее сформированности зависит от их оптимального сочетания. Для того чтобы сформировать технологическую компетентность у будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли, обучающиеся должны осуществлять взаимодополняющую практическую деятельность.

Формирование у обучающихся технологической компетентности осуществляется в период с первого по третий курс, а затем идет ее закрепление.

Важным звеном в подготовки будущих педагогов профессионального обучения является производственная практика. Указывая на важность производственной практики, А.А. Вербицкий отмечал, что без нее наблюдается «формальность знаний, неспособность их применять на практике, отсутствие у многих выпускников профессиональной мотивации и профессиональной направленности, длительная – 3–5 и более лет – адаптация молодых специалистов на производстве, трудности вхождения в коллектив работающих, принятия его норм и ценностей» [24, с. 32]. Во время прохождения производственной (технологической) практики практикант на конкретном рабочем месте должен выполнять операции различной сложности на высокопроизводительном оборудовании – выполнять обработку отдельных узлов швейных изделий. Для выполнения данных операций практикант должен знать устройство швейного оборудования, иметь представления о свойствах материалов, для того чтобы выбрать соответствующее оборудование, методы обработки, а для этого обучающемуся необходимо технологически мыслить.

Заключительным этапом подготовки будущего педагога профессионального обучения является выполнение выпускного

квалификационного проекта. Знания, полученные обучающимся в течение всего периода обучения, реализуются в процессе выполнения данного проекта. А следовательно, по результатам выполнения проекта можно судить о сформированности технологической компетентности будущего специалиста. Целью выпускного квалификационного проекта является:

- закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных обучающимися в процессе обучения в высшей школе, и применение их в решении конкретных профессиональных задач;

- закрепление навыков самостоятельной работы с научно-технической, научно-педагогической и справочной литературой, нормативно-технической, нормативно-правовой документацией и действующими патентными материалами;

- проверка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе по специальности [30, с. 10].

Выполнение квалификационного проекта предусматривает три раздела, два из которых обеспечивают инженерную компоненту подготовки будущего педагога профессионального обучения. В первом разделе обучающимся необходимо выполнить дизайн-анализ проектируемого изделия, где они представляют зарисовку моделей-предложений, а затем на основе базовой модели построить модельную конструкцию изделия, согласно выбранной методики конструирования; выполнить характеристику конструкции модели изделия; выбрать пакет материалов, рекомендуемых для изготовления данного изделия.

Следующим этапом проекта является технологическое решение проектируемого изделия. Выбирая методы обработки, обучающимся необходимо изначально выбрать прогрессивное оборудование, благодаря которому можно будет сократить время на обработку изделия, повысить производительность труда. В технологическом разделе квалификационного проекта обучающиеся, выбирая методы обработки, разрабатывают технологическую карту разрезов и узлов изделия, составляют

технологическую последовательность, разрабатывают графическую модель технологического процесса изготовления швейного изделия. Таким образом, обучающиеся при выполнении проекта готовят техническую документацию на изготовление конкретной модели (от момента зарисовки эскиза до запуска модели в производство). Для выполнения перечисленных этапов квалификационного проекта необходим целый комплекс знаний и умений, составляющих технологическую компетентность.

Кроме этого, большое значение имеют графические знания, так как будущему специалисту необходимо разрабатывать чертежи, схемы, планы в соответствии с требованиями ГОСТ, используя различные информационные технологии и чертежные программы.

На сегодняшний день чертежи являются основными проектными документами, которые определяют устройство продукта, а также содержат все данные, которые необходимы будущему специалисту для разработки какого-либо изделия, его производства. Именно поэтому будущему выпускнику технического направления необходимы знания основных правил черчения, умения читать чертежи, а также выполнять различные графические работы [108, с. 29].

Чертежи, которые можно выполнить от руки, называются *эскизами*. Наглядное изображение чертежа без применения различных чертежных инструментов называют *техническим рисунком*. *Рисунком* называется графическое изображение, выполненное от руки на глаз, которое дает нам представление о внешнем виде предмета, но не дает представления о внутреннем его устройстве и размерах [108, с. 31].

Для будущего педагога профессионального обучения чертеж является основным языком для выражения и разворачивания его мысли [38].

При изучении дисциплины «Практическое (производственное) обучение» обучающиеся составляют отчеты о выполнении семестровых итоговых заданий, в которые включают графическое и условное изображения чертежей швов, выполненных на практических занятиях. На практических

занятиях по дисциплине «Введение в швейное производство» обучающимся необходимо выполнить технический рисунок швейного изделия и представить детали кроя данного изделия. Дисциплина «Машины и аппараты швейного производства» также в значительной степени связаны с графическим изображением различных механизмов швейной машины. На лабораторных работах по дисциплине «Технология швейных изделий» обучающиеся изображают графическое и условное изображение деталей и узлов швейных изделий, выполняют разработку технологической карты разрезом и узлов изделий, строят графическую модель технологического процесса изготовления изделий. «Проектирование технологических процессов» включает проектирование потока швейного производства, где обучающимся необходимо выполнить расстановку рабочих мест с учетом производственных требований.

Для всех перечисленных видов работ обучающимся необходимо уметь выполнять различные виды чертежей, в связи с чем большое роль играет инженерное мышление. А.И. Ракитов выделил признаки инженерного мышления, которые отличают его от других:

- инженерное мышление формируется на машинной основе;
- инженерное мышление рационально – общедоступная форма, имеет тенденцию к формализации и стандартизации, опирается не только на экспериментальную базу, но и на теорию;
- универсализация и распространение на все сферы человеческой жизни [138, с. 95].

Таким образом, подводя итоги, можно сказать, что структура подготовки будущего педагога профессионального обучения (швейной отрасли) является многокомпонентной.

Для того чтобы определить способы и пути формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, необходимо определить ее структуру (компоненты).

Анализ исследований по формированию технологической компетентности показал, что разные исследователи определяют следующие ее компоненты. Е.И. Никифорова предлагает совокупность когнитивных, операционно-деятельностных, дидактико-проектировочных и рефлексивно-аналитических умений [109]. Г.А. Хаматгалеева в технологической компетентности будущего технолога общественного питания выделяет следующие компоненты: когнитивный (знания); операционно-деятельностный (умения, навыки и опыт деятельности); личностно-мотивационный (мотивы и ценности); организационно-коммуникативный (организационные и коммуникативные качества); креативный (качества творческого мышления) [191, с. 956]. Исследователь А.В. Коклевский в структуре технологической компетентности будущего специалиста по военной подготовке выделяет следующие компоненты: ценностно-мотивационный, когнитивно-деятельностный, рефлексивно-оценочный [71, с. 60].

Рассмотренные выше компоненты технологической компетентности специалистов различных отраслей, позволили определить структуру технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли), состоящую из мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонентов.

Компоненты технологической компетентности – это те «качества, особенности, специфические знания, умения и опыт, которыми должен обладать специалист, чтобы осуществлять стороны деятельности, характерные для конкретного профессионального направления» [176, с. 32].

Сущность технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения проявляется только в том случае, когда имеются профессиональная мотивация (мотивационный компонент), опыт решения профессиональных задач (когнитивный компонент), а так же стремление к практической деятельности (деятельностный компонент) и готовность к самосовершенствованию (рефлексивный компонент).

Большое значение в формировании технологической компетентности имеет мотивация к соответствующей инженерно-педагогической деятельности. Формирование учебной мотивации обучающихся происходит как во время лекций, так и на практических занятиях.

Мотивацию в различных литературных источниках трактуют по-разному.

В кратком словаре системы психологических понятий под мотивацией понимается «процесс действия мотивов, совокупность устойчивых мотивов при наличии доминирующего, который выражает направленность личности, ценностные ориентации, определяет ее деятельность и формируется при условии целенаправленного образовательного процесса» [126, с. 71].

Мотивы А.К. Маркова определяет как внутренние побуждения, которые определяют направленность активности человека в профессиональном поведении. Для того чтобы реализовать какие-либо мотивы, необходимо их воплотить в жизнь. Основной целью в овладении профессией является направленность на конечный результат труда [97, с. 82]. Отметим, что автор выделяет творческую мотивацию учебной и профессиональной деятельности.

С нашей точки зрения, в процессе формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального образования (швейной отрасли) важной является учебная мотивация, которая содержит мотив осознания смысла обучения, отношение к процессу обучения и его результату, интерес, потребность в овладении знаниями.

Для мотивации студентов необходимо использовать проблемное изложение материала, в результате чего обучающийся самостоятельно сможет представлять себя в будущей профессиональной деятельности.

В ходе лекционных занятий обучающимся преподаватель преподносит материал не в форме изложения материала, а предлагает им различные чертежи, основываясь на которых, обучающийся разрабатывает необходимые формулы, методы обработки и т. д. Таким образом, обучающиеся лучше

запоминают изучаемый материал, учатся логически мыслить. Конечно же, большое значение при этом имеют наглядные пособия, в качестве которых могут выступать, например, при изучении дисциплины «Технология швейных изделий», образцы, макеты обработки того или иного узла швейного изделия, глядя на которые, обучающемуся необходимо изобразить схему его обработки или составить технологическую последовательность обработки узла.

На практических занятиях обучающиеся можно предложить индивидуальные задания, которые подбираются с учетом его способностей, возможностей и интересов. Наряду с индивидуальными заданиями можно выполнять коллективные работы. Например, на занятиях по практическому (производственному) обучению всю группу можно разделить на «бригады», которые будут выполнять одинаковые задания параллельно, при этом распределяя обязанности внутри «бригады» (одни обучающиеся выполнять обмеловку, другие выкраивать, другие сметывать и т. д.) Таким образом, все обучающиеся будут заняты выполнением какой-либо работы, направленной на выполнение общей задачи. Работа в бригаде вызывает большой интерес у обучающихся, соответственно, возрастает интерес к будущей профессии и уверенность в том, что выбранная профессия ему по силам.

Конечно же, большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся. В процессе самостоятельного изучения материала происходит логическое продолжение мыслительной деятельности. Преподаватель индивидуально для каждого студента подбирает задания с учетом его возможностей и интересов. Возможно написание рефератов с подготовкой презентаций и других работ. Оценивание результатов работы можно осуществлять в форме защиты обучающимися перед аудиторией. Лучшие работы можно представить для участия в конкурсах и научно-практических конференциях.

Таким образом, в структуре технологической компетентности можно выделить *мотивационный компонент*.

Мотивационная деятельность тесно связана с познавательной (когнитивной), которая является составляющей профессиональной деятельности будущих педагогов профессионального образования (швейной отрасли). Соответственно, в структуре технологической компетентности выделяем *когнитивный компонент* (когнитивный (от лат. – *cognitio* – знание, познание).

По философскому словарю, знания – это воспринятая, переработанная в сознании (осмысленная), сохраненная в памяти и воспроизводимая в нужный момент для решения теоретических или прикладных задач информация [190, с. 680].

Развитие интереса к своей профессии, которое способствует активизации учебной деятельности, развитие аналитического мышления обучающихся, создание условий для закрепления и усиления мотивов – все это является основой для формирования системно-технологического мышления.

При этом в качестве основных дидактических целей и задач перед обучающимися выступают следующие:

- расширение профессиональных знаний;
- развитие аналитического мышления;
- выработка навыка решения профессиональных задач;
- формирование информационно-технологических знаний и умений;
- формирование механизма познания через умственную деятельность (знание, понимание, представление о предметной области, применяемых технологиях и основных законах их развития).

Решение всех этих задач требует от обучающихся проявления осознанной инициативы в учебной деятельности.

Так как педагог профессионального обучения (швейной отрасли) объединяет в себе две составляющие – инженерную и педагогическую, то целесообразно будет выделить *деятельностный* компонент технологической

компетентности. И следовательно, составляющими этого компонента будут инженерная и педагогическая.

Рассматривая инженерную составляющую, можно выделить следующие технологические умения:

- 1) создавать технические эскизы моделей;
- 2) выполнять эскизы, чертежи, необходимые для изготовления изделий, при этом соблюдая технические условия;
- 3) читать эскизы, чертежи, технологические карты, определения технических характеристик оборудования.

Педагогическая же составляющая представляет собой систему взаимосвязанных умственных и практических действий, которые дают возможность будущему педагогу профессионального образования (швейной отрасли) выполнять учебно-познавательные функции.

Большое значение в подготовке будущего специалиста имеет его самооценка, то есть способность оценивать себя и свою профессиональную деятельность, которая составляет рефлексивный компонент. *Рефлексивный компонент* регулирует когнитивный и деятельностный компоненты и опосредовано отображается на мотивационном компоненте технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

При этом обучающемуся необходимо обобщение всего материала, осознание логики проектирования технологического процесса, формирование собственной позиции в проектировании технологического процесса в профессиональной деятельности, закрепление информации о профессиональных ценностях в учебных ситуациях. Обучающемуся необходимо научиться критически оценивать свои действия (развитие системного мышления), корректировать их, осуществлять самодиагностику, что позволит им повышать уровень технологической компетентности [173, с. 152].

Исходя из содержательного наполнения технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения, была

определена ее структура, представленная мотивационным, когнитивным, деятельностным и рефлексивным компонентами (рисунок 1.4).

Все вышесказанное обобщено на схеме компонентов технологической компетентности и их взаимосвязей между собой, которая представлена на рисунке 1.4.

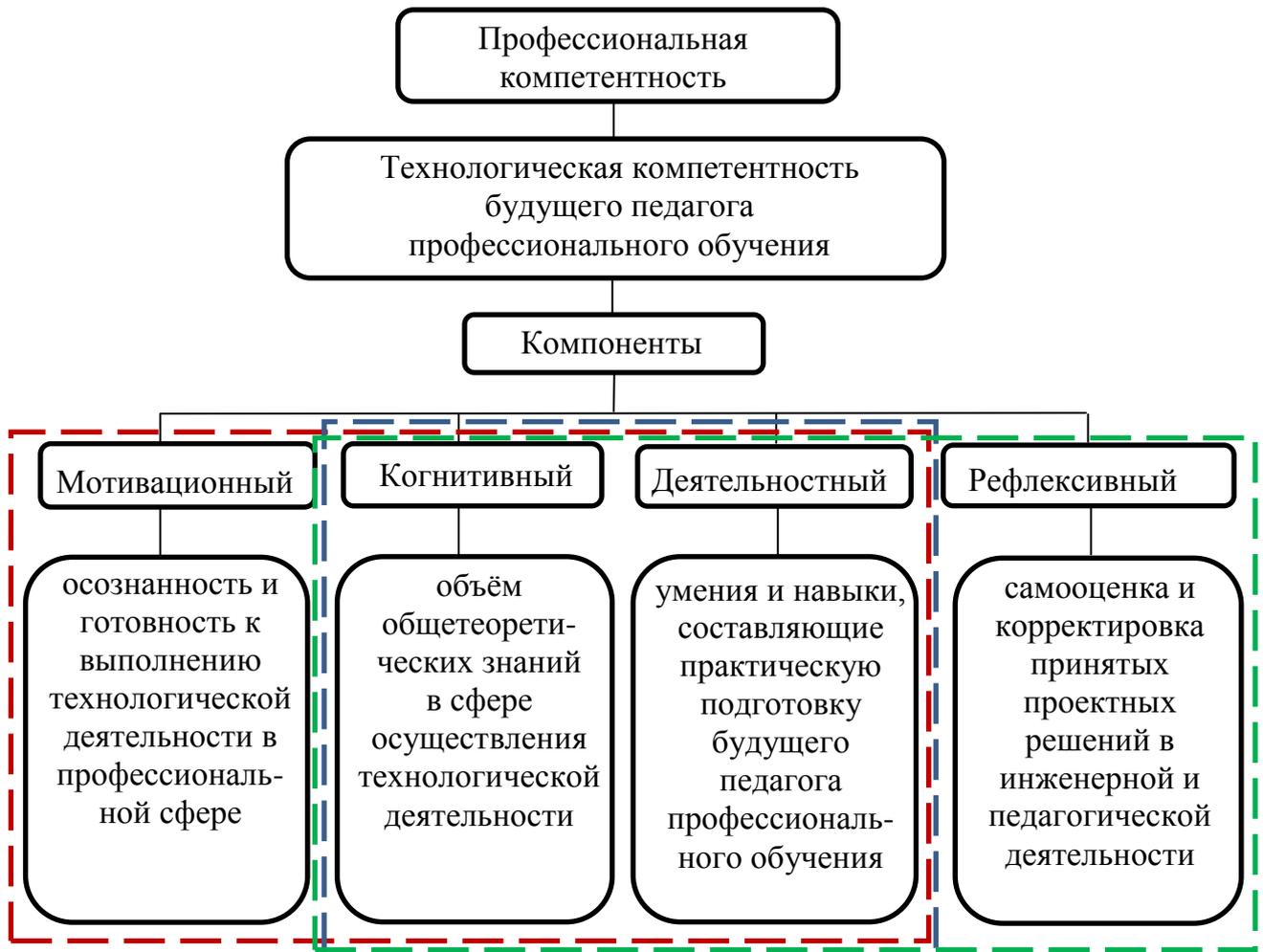


Рисунок 1.4. Компоненты технологической компетентности

Постоянная мотивация побуждает будущего специалиста к овладению новыми знаниями, умениями и навыками, которые лежат в основе технологической компетентности. Знания, полученные в процессе изучения специальных дисциплин способствуют формированию умений и навыков,

которые составляют практическую подготовку будущего педагога профессионального обучения.

Систематический самоконтроль и самооценка своей учебно-познавательной деятельности способствует формированию у будущих специалистов рефлексивных умений [71, с. 64].

Технологическая компетентность будущего педагога профессионального образования является частью его профессиональной компетентности и охватывает знания о технологиях производства швейных изделий. Структуру формирования технологической компетентности составляют четыре компонента: мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный, которые взаимосвязаны между собой и обеспечивают формирование исследуемого личностного образования.

На основе выявленных компонентов, проведем анализ научных работ по формированию технологической компетентности различных современных ученых в рамках проблемы исследования.

В своей диссертационной работе И.Г. Матросова рассматривает формирование технологической компетенции у будущих технологов полиграфического производства в процессе изучения специальных дисциплин.

Технологическую компетенцию (специальную) специалиста автор определяет как «готовность и способность осуществлять подготовку, организацию, управление, контроль, проектирование технологических процессов на полиграфическом производстве, с учетом последствий функционирования технологической системы» [99, с. 36]. Формирование данной компетенции происходит в несколько этапов.

На подготовительном этапе осуществляется подготовка как обучающихся, так и преподавателей специальных дисциплин. Для преподавателей был проведен научно-методический семинар, целью которого было подготовить преподавателей к использованию компетентностно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов

к организации обучения специальным дисциплинам. Для формирования указанной компетенции исследователем разработан спецкурс «Формирование технологической компетенции у будущих технологов полиграфического производства». Спецкурс был проведен как факультативный в пятом семестре. Данный спецкурс был направлен на «развитие профессионально важных качеств личности будущего специалиста как заинтересованность в профессиональной деятельности; общий кругозор, интеллект, творческую активность, техническую эрудицию, энергичность, гибкость, уверенность в себе, самокритичность и т. д.» [99, с. 36]. Для изучения данного спецкурса было разработано учебное пособие. В ходе изучения спецкурса обучающиеся на лекционных занятиях рассматривали, что представляет собой компетентностный подход в образовании и кадровый менеджмент, их сходства и различия; как компетентностный подход влияет на подбор кадров и как применяется на различных этапах работы с персоналом. Практические занятия проводились в форме дискуссии. Усвоение данного спецкурса позволило будущим специалистам полиграфического производства осмыслить конечную цель своего обучения в высшей школе и, кроме того, сформировать навыки самообразования и саморазвития.

Авторский подход к формированию технологической компетентности показал, что внедрение спецкурсов в современный учебный процесс является актуальным.

Монография А.В. Коклевского посвящена формированию технологической компетентности будущих специалистов в процессе военной подготовки в классическом университете. В данной работе наибольший интерес представляет внедрение в процесс преподавания военных дисциплин образовательных технологий, которые способствовали развитию мотивации обучающихся и вовлекали их в самостоятельный поиск необходимых знаний. К таким методам и технологиям автор относит игровые технологии, метод проектов и различные технологии коллективной мыслительной деятельности.

По мнению автора, и мы согласны с ним, применение игровых технологий способствует приобретению опыта у обучающихся в решении профессиональных задач, а также помогает овладеть технологиями профессиональной деятельности в сфере гражданских профессии [71, с. 86]. Исследователь предлагает выполнение контрольной работы по специальной дисциплине «Боевая работа», провести в форме деловой игры. При традиционной форме оценивания обучающиеся испытывают дискомфорт и чувствуют неуверенность в получении высокого результата. Традиционная форма контроля обучающихся предполагает оценивание только знаний, умений и навыков по изученным темам или разделам. Проведение же контрольной работы в виде деловой игры позволяет оценить не только знания обучающихся, но и такие личностные качества, как инициативность, активность, умение действовать в нестандартных ситуациях, умение работать в команде, которые являются важными составляющими технологической компетентности. Кроме этого, проведение занятий в форме деловой игры, препятствует состоянию напряжения обучающихся, в группе создается достаточно благоприятная обстановка для совместной деятельности.

Отличительной особенностью предлагаемых автором игр является наличие для их участников состояний случайности и неопределенности. Кроме этого, в ходе игры обучающиеся отвечают на вопросы и самостоятельно оценивают результаты своей деятельности, выполняя анализ допущенных ошибок. Тем самым у обучающихся формируется способность к рефлексии. Применение деловых игр в процессе подготовки обучающихся формирует следующие компоненты технологической компетентности: ценностно-мотивационный, когнитивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный.

Еще одним из методов формирования технологической компетентности, предлагаемым автором, является метод проектов. Дж. Равен считает, что с помощью метода проектов можно формировать и развивать у обучающихся «компетентности высшего уровня» – умения проявлять

инициативу, брать на себя ответственность, проявлять волевые усилия при достижении целей. По мнению ученого, для более эффективного формирования компетентности необходимо, чтобы «студенты брались за решение новых незнакомых, разнообразных и сложных задач, бросающих вызов их устоявшимся предубеждениям и стереотипам» [136, с. 213].

Реализация проектного метода осуществляется в двух направлениях. При реализации *первого направления* обучающимся необходимо разработать программный продукт на основе информационно-коммуникационных технологий (электронные тренажеры, программы, обучающие и контролирующие программы, электронные учебные пособия и учебно-методические комплексы, учебные фильмы). Создание этих продуктов осуществляется ими во внеурочное время. Соответственно направлению подготовки, тематика разрабатываемого продукта носит военный характер.

Для создания заданного проекта все обучающиеся делятся на группы по 5–8 человек, в состав которых также входит один преподаватель: назначаются руководители проектов (один из студентов в каждой группе) и консультанты (преподаватель), остальные же участники группы выступают в роли дизайнера, программиста, разработчика тестов. Созданные обучающимися проекты представляются на различных выставках, некоторые из них внедряются в учебный процесс.

Реализация *второго направления* метода проектов направлена на совместную деятельность обучающихся и преподавателей, в результате чего создаются устройства, как для совершенствования практической подготовки воинских частей, так и для совершенствования непосредственно процесса обучения. В ходе выполнения данного проекта у обучающихся формируется опыт инновационной деятельности; развиваются коммуникативные способности, опыт работать в команде; формируются научно-исследовательские умения. Все это является основой для формирования технологической компетентности обучающихся в сфере военной подготовки.

Еще одним из средств формирования технологической компетентности автором рассматривается итоговая практика по военной подготовке. В ходе прохождения данной практики обучающиеся выполняли поочередно обязанности командира взвода, командира отделения. Таким образом, каждый из них принимал различного рода управленческие решения, организовывал повседневный быт подчиненных, организовывал различные мероприятия.

Кроме этого, обучающиеся проводили занятия по специальным дисциплинам с использованием ранее разработанного программного продукта.

«Это позволило студентам приобрести педагогический опыт, проверить и оценить качество программных продуктов на практике, осуществить рефлексию собственной научно-исследовательской деятельности и продемонстрировать технологические компетенции в области педагогической деятельности» [71, с. 99].

Предложенные и внедренные в практику А.В. Коклевским методики способствовали эффективному формированию технологической компетентности будущих специалистов.

Формирование технологической компетенции у будущих специалистов сервиса в высшей школе рассматривает О.А. Смолина. Автор рассматривает подготовку специалистов по специальностям 230400.65. «Проектирование и технология изделий сферы быта и услуг», 230700.65. «Проектирование и технология изделий сервиса», 100101.65. «Сервис» (на предприятиях индустрии моды).

В своем исследовании автор выделяет бинарную классификацию компетенций, при этом распределяет их на общие (универсальные, ключевые, «надпрофессиональные») и профессиональные (предметно-специализированные) [160, с. 12] и считает, что будущий специалист индустрии моды должен владеть технологической культурой и

технологическим мышлением, которые необходимы для технологической деятельности будущих работников.

Под технологической культурой автор понимает способность применять полученные знания для создания швейных изделий, при этом проявляя точность и тщательность, инициативу и креативность. Технологическое мышление – «мыслительная способность специалиста сервиса к преобразовательной деятельности по созданию швейных изделий от идеи до готового товара» [160, с. 14]. О.А. Смолина справедливо считает, что для качественной подготовки специалистов в высшей школе очень важен принцип межпредметных связей. Этот принцип реализован в работе автора при разработке и реализации авторских спецкурсов «Введение в специальность» (изучение дисциплины осуществляется в первом семестре) и «Технологические процессы в сервисе» (обучение в 5, 8, 9 семестрах).

Одним из педагогических условий исследователь называет разработку практических занятий на основе интеграции различных блоков основной образовательной программы. Реализация данного условия происходит за счет применения проектных и тренинговых технологий.

На наш взгляд, особый интерес представляет применение метода проектов. Работа над проектом начинается с выбора темы, затем определяются участники; распределяются должностные обязанности в коллективе; выполняется технический эскиз изделия, обсуждаются возможные варианты обработки изделия и творческих решений. В ходе обсуждения используются следующие методы: мозговой штурм, беседа, дискуссия. По окончании выполнения проекта выполняется презентация модели, подводятся итоги работы, коллективная рефлексия.

Разрабатывая модель формирования технологической компетентности бакалавров, И.А. Ступин отмечает, что «формирование технологической компетентности у бакалавров педагогического образования по технологическому профилю как целенаправленно организованной педагогической деятельности направлено на повышение уровня

сформированности технологической компетентности, расширение профессиональных возможностей, средств реализации в профессиональных ситуациях выбора на основе овладения профессионально-технологическими образцами поведения и способами их осознанного осуществления» [163, с. 166].

Автор считает, что для формирования технологической компетентности необходима базовая теоретическая подготовка по специальным дисциплинам, так как именно специальные дисциплины позволяют обучающимся получать первоочередные знания по технологическим процессам производства.

Также большая роль в процессе формирования указанной компетентности отводится различного рода практикам: технологической, производственной, преддипломной, которые помогают приобрести опыт, необходимый для дальнейшей профессиональной деятельности.

Кроме этого, автором был разработан и внедрен в учебный процесс авторский интегрированный курс «Основы теории технологической подготовки». Изучая теоретическую составляющую курса, обучающиеся систематизировали знания по специальным дисциплинам, а на лабораторно-практических занятиях с помощью разработанных заданий «моделировали» будущую профессиональную деятельность.

Особенности формирования технологической компетентности будущего учителя технологии рассматривает Н.В. Скачкова и предлагает дидактическую модель, в основу которой включена дизайнерская деятельность обучающихся в процессе проектирования коллекции моделей одежды [158, с. 46]. Автором предложено в содержание рабочих программ специальных дисциплин включить проектно-дизайнерский компонент. Организация учебной деятельности с включением проектно-дизайнерской деятельности позволяет развивать у обучающихся пространственное мышление, формировать различные варианты композиции моделей.

Работая над созданием какой-либо коллекции, обучающиеся вначале изучают историю этого костюма, особенности его формообразования, изучают ассортимент и свойства материалов, особенности конструирования и моделирования, технологические особенности обработки костюма. Изготовленные коллекции представляются обучающимися на различных мероприятиях.

Еще один метод формирования технологической компетентности обучающихся предложен О.А. Васильевой – метод портфолио. Для будущих педагогов профессионального обучения большое значение имеет дизайн-технологическая деятельность. На сегодняшний день одним из инновационных методов обучения считается метод «портфолио». Портфолио – систематический и специально организованный сбор доказательств, применяемых преподавателями и обучающимися для мониторинга навыков и отношений обучаемых [23]. Создание портфолио предполагается индивидуально каждым обучающимся. Для обучающихся было разработано учебно-методическое пособие «Профессиональная подготовка будущих педагогов к дизайн-технологической деятельности». Создание портфолио предполагает разработку и изготовление изделий на основе промышленного проектирования одежды, который включает в себя следующие материалы: характеристику современных моделей одежды; модельный ряд разрабатываемых изделий (модели-аналоги); характеристику внешней формы и конструкции предложенных моделей; конфекционную карту; спецификацию деталей кроя; технологическую карту разрезов и узлов; применяемое оборудование и приспособления; самооценку [194, с. 352].

Разрабатываемый проект выполняется в виде презентации. Для создания проекта применяются схемы, рисунки, таблицы, эскизы, что позволяет развивать техническое (творческое) мышление обучающихся и сформировать технологическую компетентность в области дизайна. Выполнение проекта повышает мотивацию обучающихся к дизайн-технологической деятельности; развивает навыки рефлексивной и оценочной

деятельности; определяет индивидуальные достижения каждого обучающегося [23, с. 4].

Таким образом, на основе проведенного анализа теоретических основ понятия «технологическая компетентность» и уточненного определения «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения», определена ее сущность и структура, состоящая из мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонентов. Далее для успешной реализации цели исследования, в следующем параграфе первой главы с учетом рассмотренных методов и подходов к формированию технологической компетентности различных исследователей, будет представлена разработка модели формирования технологической компетентности, дано ее теоретическое обоснование и структурирование, а также выявлены организационно-педагогические условия ее реализации.

### **1.3. Разработка модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и выявление организационно-педагогических условий ее реализации**

Высокие требования к специалистам промышленной сферы влекут за собой изменения как в высшем, так и среднем профессиональном образовании. Так, для будущих педагогов профессионального обучения, в том числе швейной отрасли, одной из составляющих профессиональной компетентности является технологическая компетентность. В связи с этим актуальным является вопрос моделирования учебного процесса, в частности построение модели формирования технологической компетентности будущих специалистов.

Вопросами формирования профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения (инженеров-педагогов) в рамках

технологической деятельности и разработкой модели этой деятельности занимались многие исследователи, в том числе Г.А. Умерова, М.В. Самойлова, З.Н. Сейдаметова, Л.З. Тархан, Л.Ю. Усеинова, Э.Р. Шарипова. Проблеме формирования технологической компетентности, изучению ее сущности, структуры и разработке ее модели посвящены работы разных авторов: И.Г. Матросовой, Е.И. Никифоровой, Н.Н. Манько, Н.Б. Пикатова и др. Однако вопрос моделирования процесса формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения не стал предметом специального исследования.

Разработка модели формирования исследуемой компетентности представляет собой процесс, именуемый моделированием. В работах отечественных и зарубежных ученых проведен семантический анализ понятий «модель» и «моделирование».

Модель (фр. *modele* – образец) – это «мысленно представляемая или материально реализованная система, которая отображает или воспроизводит объект исследования (природный или социальный) и способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте» [126].

В словаре педагогических понятий лексема «модель» характеризуется как: 1) искусственно созданный объект в виде схемы, физических конструкций, знаковых форм или формул, который, будучи подобен исследуемому объекту (или явлению), отображает и воспроизводит в более простом и огрубленном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта; 2) система объектов или знаков, воспроизводящих некоторые существенные свойства оригинала, способная замещать его так, что ее изучение дает новую информацию об объекте [126, с. 71].

Исследователь Г. Клаус определяет «модель, с одной стороны, как теорию, обобщение, поскольку она абстрагируется от всех частных случаев, от несущественного, и как практику, поскольку она должна практически функционировать» [66, с. 76].

Ученый И.Б. Новик считает, что «модель – это искусственный объект (представляющий собой вещественный агрегат или знаковую систему), находящийся в объективном соответствии с исследуемым объектом, способный его замещать на определенных этапах познания, дающий в процессе исследования некую допускающую опытную проверку информации, переводимую по установленным правилам в информацию о самом исследуемом объекте» [111, с. 42].

По мнению С.Я. Батышева, модель должна быть адекватной, то есть соответствовать реальной действительности, а также проста для реализации [11].

Наиболее емким дает определение модели В.А. Штоффу, считающего, что модели присущи следующие характеристики: конкретное, наглядное, конечное построение, в той или иной степени доступное для обозрения и практического действия [227, с. 15].

В своей диссертационной работе Л.Ю. Усеинова пишет: «...модель является одним из важнейших инструментов научного познания, условным образом объекта исследования (или управления)». Модель конструируется субъектом исследования (или управления), то есть педагогом-исследователем таким образом, чтобы отобразить характеристики объекта исследования (свойства, взаимосвязи, структурные и функциональные параметры и т. п.), существенные для цели исследования [182, с. 99].

Термин «модель» неразрывно связано с термином «моделирование», под которым понимается процесс создания и изучения моделей, а также воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, который специально создан для изучения [189].

Процесс моделирования является методом познания, который представляет собой создание и исследование моделей. Существуют различные определения термина «моделирование». Как указывает автор педагогического словаря Г.М. Коджаспирова, метод моделирования – это «построение копий, моделей педагогических материалов, явлений и процессов...» [70, с. 84].

По мнению Р.М. Куличенко, моделирование – это «метод практического и теоретического оперирования с объектом, при котором одной из ступеней работы выступает создание искусственного вспомогательного объекта, или квазиобъекта (модели), который обладает определенным сходством с объектом познания» [88, с. 193]. С помощью моделирования можно выполнить качественный и количественный анализ исследуемого объекта и определить его параметры и способы совершенствования.

Ученый Ю.К. Бабанский считает, что «моделирование помогает систематизировать знания об изучаемом явлении или процессе, подсказывает пути их более целостного описания, намечает более полные связи между компонентами, открывает возможности для создания более целостных классификаций и пр. Моделирование не только делает изучение более наглядным, но и более глубоким в своей сущности [9, с. 111].

По мнению Л.З. Тархан, термины «модель», «моделирование» «предполагают создание критериев качества подготовки, которыми должен обладать специалист, установление соотношения между ними и педагогическими условиями, направленными на их формирование» [167, с. 187].

На наш взгляд, наиболее точное определение понятию «моделирование» дано в философском словаре, где под «моделированием» понимается «метод исследования объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений, конструированных объектов для определения либо улучшения их характеристик, рационализации способов их построения, управления ими и т. п.» [189, с. 281].

Процесс построения модели состоит из определенных этапов. Г.У. Матушанский предлагает три этапа построения модели педагогического объекта: «Первый этап – построение качественной (содержательной модели педагогического объекта – состоит из постановки целей и задач педагогического моделирования, выявления условий проведения моделирования, определения основных факторов модели ограничений.

Второй этап – построение количественной (формальной) модели педагогического объекта – состоит из измерения объекта, математического анализа результатов измерения и создания его математической модели. Результат моделирования может нас не удовлетворить, что обнаруживается на третьем этапе – содержательной интерпретации. В этом случае процесс моделирования может быть повторен заново с необходимой коррекцией на первых двух этапах» [101].

По мнению И.Н. Кузнецова, процесс построения модели включает следующие этапы:

- 1) создание модели;
- 2) вывод теоретических соотношений и аналитических представлений и зависимостей;
- 3) оценка параметров модели;
- 4) получение численных предположений;
- 5) уточнение самой модели [84, с. 29].

Только соблюдая эти условия, можно рассматривать моделирование как метод научного исследования, позволяющий объединить эмпирическое и теоретическое исследования.

Анализ разработок ученых-педагогов Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, В.В. Краевского, А.А. Кыверялга, Г.У. Матушанского, В.А. Сластенина, позволил разработать модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения. При построении модели учитывались требования ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриата) от 01.10.2015 г. № 1085, в котором представлены основные требования, необходимые для реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования. Анализа ФГОС ВО показал, что в результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который ориентирована

программа бакалавриата [185]. Таким образом, при изучении специальных дисциплин у обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) формируется технологическая компетентность, обуславливающая сформированными профессионально-специализированными компетенциями (ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3).

Модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения включает образовательные подходы, принципы, организационно-педагогические условия, компоненты и этапы ее формирования (рисунок 1.5).

Разработанная модель основана на принципе доминирования цели и подчинения всех компонентов педагогического процесса этой цели – формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

В модели мы выделили три блока: целевой, содержательный, результативный. Построение модели начато с *целевого блока*, в котором указана основная цель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, что обусловлено социальным заказом общества и ФГОС ВО и основано на требованиях к качеству подготовки будущего специалиста, способного понимать и реализовывать методы и приемы профессиональной деятельности, описывать технологии, алгоритм и установки, не позволяющие нарушать технологию этой деятельности. Согласно указанной цели были поставлены основные задачи, которые определяют содержание модели:

- повысить мотивацию студентов к осуществлению технологической деятельности и стремление к самосовершенствованию;
- сформировать технологические знания и умения в решении учебно-профессиональных задач;
- развить способность к рефлексии.



Рисунок 1.5. Модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения

Все перечисленные задачи направлены на достижение одной общей цели – формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения [169, с. 95].

Следующим является *методологический блок* модели, который включает подходы и принципы. В основу разработки модели были положены следующие методологические подходы: системный, компетентностный, технологический, деятельностный, личностно-ориентированный и интегративный.

*Компетентностный подход* способствует принципиальному обновлению процесса подготовки будущего педагога профессионального обучения, при этом выделяются ключевые, базовые и профессиональные компетенции, которые обеспечивают его способность выполнять профессиональные задачи и непрерывно обучаться и самообучаться в течение всей жизни.

Построенная на основе *системного подхода* модель формирования технологической компетентности позволяет учитывать взаимодействия целевого, содержательного и результативного блоков этой модели, находить наиболее результативные организационно-педагогические условия для эффективности образовательного процесса, а также проводить моделирование и оптимизацию функционирования модели, как педагогической системы.

*Деятельностный подход* позволяет будущим педагогам профессионального обучения овладеть комплексом умений и навыков, которые обеспечивают формирование технологической компетентности в рамках профессионального образования.

*Технологический подход* важен тем, что он представляет собой строгое научно-обоснованное моделирование процесса формирования технологической компетентности, ее планомерное и последовательное воплощение на практике, с отслеживанием получаемых результатов, а также точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

*Личностно-ориентированный подход* направлен на непрерывное развитие личности обучающихся с учетом его мотивов, ценностей, стремлений к профессиональному росту и самосовершенствованию.

*Интегративный подход* представляет собой целостность всего педагогического процесса и предполагает установление междисциплинарных связей в процессе обучения, что дает возможность активизировать познавательную деятельность обучающихся.

Реализация вышеуказанных подходов, составивших методологическую основу разработанной модели, происходит с помощью принципов: системности и последовательности, профессиональной целесообразности, интеграции теории с практикой, межпредметных связей.

Принцип (от лат. *Principium*) – это начало, основа, исходные положения, основные требования к деятельности и поведению, которые определяют их направленность, отображают ход объективных законов и закономерностей их осуществления [21, с. 493].

Рассмотрим понятие «принцип» в педагогической литературе. Трактовка данного понятия неоднозначна. По мнению В.С. Кукушина, под принципом понимают основное правило или основное требование к какой-либо деятельности [87]. В.В. Краевский рассматривает принцип как центральное понятие, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления той области, из которой данный принцип абстрагирован [78].

Согласованность руководящих идей, нормативные требования к организации и осуществлению образовательного процесса представлены принципами обучения. Основными дидактическими принципами обучения в высшей школе являются принципы наглядности, доступности, сознательности и активности, систематичности и последовательности, прочности, научности, принцип связи теории с практикой. Мы согласны с мнением И.А. Абрамовой, которая в своей диссертационной работе отмечает, «...по отдельности ни один из принципов не может обеспечить целостную

организацию всего обучения». Соответственно, каждый принцип должен быть учтён в процессе обучения через логическую структуру и содержание той или иной дисциплины, а также комплекс методов, приёмов, средств обучения и т. д. [2, с. 82].

Под принципами процесса подготовки будущих педагогов профессионального обучения к технологической деятельности понимаются основные положения, которые определяют содержание, методы, организационные формы и дидактические средства образования. Роль дидактических принципов, в зависимости от специфики задач, решаемых на разных этапах деятельности, не одинакова, и в разных условиях проявляется ведущая роль того или иного принципа.

Принцип системности и последовательности предполагает логическое построение содержания специальных дисциплин. Для реализации принципа системности и последовательности необходимо создать условие пошагового и системного усвоения информации или освоения деятельности.

Принцип интеграции теории с практикой является одним из основных принципов в профессиональном образовании. Данный принцип предполагает применение полученных теоретических знаний на практике. Реализация данного принципа осуществляется на практических и лабораторных занятиях, при выполнении расчетно-графических работ, курсовых работ и т.д. При выполнении данных видов работ, обучающиеся сталкиваются с решением проблем, которые возможно будет решать в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Немаловажное место в процессе формирования технологической компетентности занимает принцип межпредметных связей. «Принцип межпредметных связей предполагает отражение в содержании учебных дисциплин тех диалектических взаимосвязей, которые действуют в природе и познаются современными науками. Межпредметные связи выступают как эквивалент межнаучных, и их методологической основой является процесс интеграции и дифференциации научного знания. Таким образом, реализация

межпредметных связей предполагает согласованное изучение теорий, законов, понятий, общих для родственных дисциплин профиля подготовки, общенаучных методологических принципов и методов научного познания, формирование общенаучных приёмов мышления».

Принцип межпредметных связей предполагает, что содержание специальных дисциплин находится в тесной взаимосвязи. Знания, которые получены при изучении одной дисциплины, базируются на знаниях, полученных при изучении предыдущих.

Принцип профессиональной целесообразности в подготовке будущего педагога профессионального обучения имеет особое значение. Данный принцип предполагает введение в содержание изучения специальных дисциплин профессионально значимого материала, который необходим для приобретения обучающимися конкретной специальности.

Все перечисленные принципы взаимосвязаны между собой и должны быть учтены в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов профессионального обучения.

**Содержательно-технологический блок** включает этапы, компоненты и организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности. Ключевыми элементами данного блока являются компоненты, которые раскрывают содержание формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения при реализации выделенных нами организационно-педагогических условий.

Мотивационно-ценностный этап направлен на формирование мотивационного компонента, интереса и ценностно-смысловых представлений о профессиональной деятельности. Компетентностно-деятельностный этап предусматривает формирование знаний, умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности и применение их на практике. Рефлексивно-оценочный этап предполагает развитие у обучающихся способностей к самоанализу, самооценке

собственной технологической деятельности. На каждом занятии, при выполнении различных заданий присутствуют все описанные этапы формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

Взаимосвязь этапов формирования технологической компетентности и ее компонентов при реализации выделенных организационно-педагогических условий, представлена в виде схемы на рисунке 1.6.

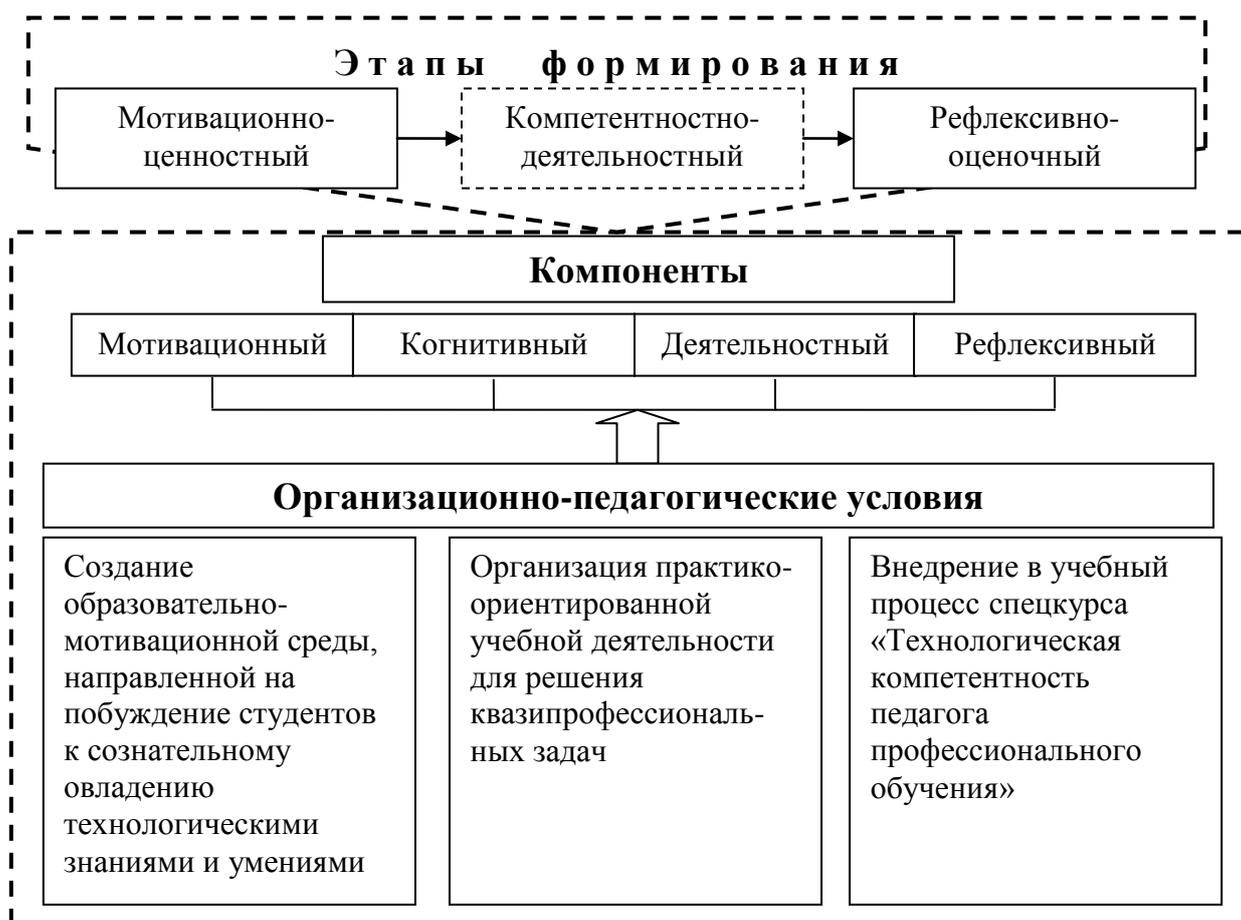


Рисунок 1.6. Общая последовательность формирования компонентов технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения

Процесс подготовки будущих педагогов профессионального обучения регулируется Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, учебным планом по направлению подготовки 44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайна одежды» и рабочими программами дисциплин.

Формирование технологической компетентности следует осуществлять в рамках тех дисциплин (специальных), содержание которых направлено на овладение обучающимися необходимыми знаниями, умениями и навыками выполнения технологических функций. Напомним, что к ним относятся «Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика».

В результате изучения указанных дисциплин формируются определенные профессионально-специализированные компетентности (ПСК), необходимые специалисту в его будущей профессиональной деятельности, отображенные в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) высшего образования данного направления. Профессионально-специализированные компетенции взяты за основу содержания технологической компетентности, поскольку они отражают специфику технологической деятельности работников швейной отрасли.

Для успешной реализации предложенной модели были определены организационно-педагогические условия и пути их реализации:

1) создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями (путь реализации – Студенческая Лаборатория Моды «СеЛяМ», применение активных методов обучения, участие в конференциях, публикация статей, эмоциональная мотивация);

2) организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач (пути реализации – применение

активных методов обучения, макетно-графического метода обучения, прохождения производственной практики);

3) внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» (путь реализации – реализация программы спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения»).

В *результативном блоке* модели представлены уровни сформированности технологической компетентности – низкий, средний, достаточный, высокий, а также критерии: мотивационный, познавательный, операционный и оценочный.

Выделенные нами уровни сформированности технологической компетентности отражают положительную динамику личностных приращений и разница между ними обусловлена качеством подготовленности к рассматриваемой деятельности. Результатом реализации модели будет сформированная технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли).

Следует отметить, что процесс формирования технологической компетентности будет более эффективным при реализации выявленных организационно-педагогических условий, которые более подробно будут рассмотрены в следующем разделе.

Для выявления организационно-педагогических условий необходимо дать определение следующим понятиям: «условия», «педагогические условия», «организационно-педагогические условия».

В философском словаре условие рассматривается как «то, от чего зависит нечто другое (обусловливаемое); существенный компонент комплекса объектов (вещей, их состояний, взаимодействий), из наличия, которого с необходимостью следует существование данного явления» [190, с. 707].

Словарь русского языка С.И. Ожегова трактует «условие» как «обстоятельство, от которого что-нибудь зависит» [118, с. 729].

В других словарях русского языка предлагаются схожие трактовки рассматриваемого понятия. Условие – это:

- обстановка, в которой что-то происходит;
- среда, в которой пребывают и без которой не могут существовать предметы и явления;
- основа, предпосылка для чего-либо [61].

Психологи рассматривают данное понятие как психологическое развитие, которое раскрывается через совокупность внутренних и внешних причин, определяющих психологическое развитие человека, ускоряющих или замедляющих его, оказывающих влияние на процесс развития, его динамику и конечные результаты [107, с. 270].

Под условиями принято понимать, с одной стороны, обстоятельство, от которого зависит что-либо, с другой – обстановку, в которой что-либо происходит или осуществляется [225, с. 87]. В своей диссертационной работе Ю.А. Шереметьева утверждает, что в образовательной практике при создании условий для формирования или развития чего-либо руководствуются педагогическими и психологическими аспектами [225, с. 86]. Проанализировав научные труды, она выделила такие группы часто встречающихся педагогических условий:

- информационная группа – когнитивная основа педагогического процесса – включает в себя содержание образования;
- технологическая группа – процессуально-методическая основа педагогического процесса – содержит формы, средства, методы, образовательной деятельности;
- личностная группа – личностные качества субъектов педагогического процесса – отражает поведение, деятельность, общение [225, с. 87].

Анализ диссертаций и научных публикаций различных авторов выявил достаточную разрозненность определений понятий «педагогические условия» и «организационно-педагогические условия».

Рассмотрим понятие «педагогические условия». В своей диссертации И.Г. Матросова, рассматривая формирование технологической компетенции будущего бакалавра полиграфического производства, под педагогическими условиями понимает «совокупность внешних и внутренних факторов учебно-воспитательного процесса, от реализации которых зависит эффективность формирования выделенных структурных компонентов технологической компетенции» [100, с. 82]. То есть под внешними и внутренними факторами понимаются условия, которые влияют на процесс формирования компетентности.

Под педагогическими условиями В.И. Андреев понимает «обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, а также организационных форм обучения для достижения определенных дидактических целей» [6, с. 68].

Анализ научно-педагогической литературы и различных исследований выявил, что существуют различные типы педагогических условий, одними из которых являются организационно-педагогические.

Автор Н.Н. Дзуличанская совершенно справедливо рассматривает организационно-педагогические условия как совокупность содержания и структуры предметного образования, учебно-методического обеспечения и инновационной образовательной среды, обеспечивающую успешное решение поставленных дидактических задач [44].

На наш взгляд, под организационно-педагогическими условиями понимаются сочетания взаимосвязанных элементов, которые необходимы для эффективного формирования у обучающихся определенных умений и навыков, необходимых для дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Таким образом, организационно-педагогические условия являются одним из важных факторов формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, так как именно они

составляют ту среду, в которой эффективно возникают, существуют и развиваются необходимые для этого явления и процессы.

Нами выделены следующие организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих специалистов:

- создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями;
- организация практико-ориентированной учебной деятельности обучающихся в режимах квазипрофессиональной деятельности;
- внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагогов профессионального обучения».

На рисунке 1.7 представлены организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и пути их реализации.

Первым организационно-педагогическим условием является *создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями.*

Для того чтобы обучающийся смог овладеть определенными знаниями и умениями, ему необходимо хотеть учиться. Одной из задач преподавателя является побуждение обучающегося к познавательной деятельности, формирование желаний и мотивов, так как желание успешно учиться, обусловленное внутренней положительной мотивацией обучающихся, само по себе возникает у относительно небольшой части современных обучающихся.

*Мотивация* – (от лат. moveo – двигаю) – общее название для процессов, методов, средств побуждения обучающихся к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания образования, правил поведения [129, с. 493].

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ будущих педагогов профессионального обучения



Рисунок 1.7. Организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и пути их реализации

Сегодня проблема формирования познавательного интереса к обучению является достаточно актуальной. В своей книге «Великая дидактика» Я.А. Коменский писал: «Какое бы занятие ни начинать, нужно прежде всего возбудить у учеников серьезную любовь к нему, доказав превосходство этого предмета, его пользу, приятность и что только можно» [123].

По мнению К.А. Царегородцевой, мотивацию обучающихся можно разделить на составляющие: внешнюю и внутреннюю. Внутренняя мотивация принадлежит личностному «Я». Будущий специалист проявляет активность в образовании для достижения поставленных целей, ради своей творческой реализации, а также для получения эмоционального удовлетворения.

Поощрение или награда его не интересуют. Внешняя же мотивация основана на материальной мотивации, к которой можно отнести вознаграждения, поощрения и т. д. [217, с. 24].

По мнению ряда ученых, «мотив следует считать внутренним – если человек получает удовлетворение непосредственно от самого поведения, от самой деятельности» [97, с. 166].

Формирование и развитие мотивации происходит под влиянием конкуренции потребностей, влечений, стремлений и других побудителей человеческой активности. В процессе этой конкуренции образуется мотивационная структура с доминированием более сильных и значимых для личности мотивов [142, с. 25].

Одним из видов мотивации является учебная. И.А. Зимняя выделяет факторы, влияющие на учебную мотивацию:

- образовательная система и образовательное учреждение, где осуществляется учебная деятельность;
- организация образовательного процесса;
- субъектные особенности обучающегося (возраст, пол, интеллектуальное развитие, способности, уровень притязаний, самооценка и

др.);

- субъективные особенности педагога и система его отношения к обучающимся, к делу;

- специфика учебного предмета [58, с. 224].

В процессе профессиональной подготовки актуальной становится также проблема формирования профессиональной мотивации. Обучающийся будет позитивно настроен на процесс обучения в том случае, когда он будет уверен в выборе профессии, понимать насколько она значима для общества [42, с.94].

Перечисленные факторы в совокупности могут влиять на мотивационную среду. Мотивационная среда – это «совокупность условий, определяющих направленность и величину усилий, прилагаемых для достижения целей деятельности. В зависимости от характера мотивационной среды у участников вырабатываются так называемые инициативная, исполнительская, потребительская, отсутствующая линии поведения. Это явление преподавателю необходимо учитывать при организации любой деятельности обучающихся» [70, с. 150].

Таким образом, реализуя первое организационно-педагогическое условие, можно управлять некоторыми факторами, влияющими на учебную мотивацию и, как следствие, на мотивацию к осуществлению технологической деятельности.

Реализация данного условия у будущих педагогов профессионального обучения направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» осуществляется путем привлечения обучающихся к работе в Студенческой Лаборатории Моды «СеЛяМ», созданной при кафедре технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики доктором педагогических наук, профессором Л.З. Тархан. Основной целью создания данной лаборатории является

развитие у обучающихся познавательного и профессионального интереса и «выброс» творческой энергии.

По мнению В.В. Краевского и А.В. Хуторского, процесс обучения и развития человека очень связаны с его творчеством. Развиваться будет только тот, кто творит и создает что-то новое и выходит за рамки predetermined, реализует потенциальные возможности своего внутреннего мира [77, с. 35]. Мы согласны с мнением авторов и считаем, что процесс обучения будет продуктивным, если у обучающихся будут творческие способности, которые направлены на создание новых образовательных продуктов (в нашем случае создание новых коллекций моделей одежды).

Научной темой Студенческой Лаборатории Моды (СЛМ) является «Влияние элементов крымскотатарской одежды на современный костюм». К работе в СЛМ привлечены обучающиеся как очной, так и заочной форм обучения с первого по четвертый (пятый) год обучения. Основной задачей СЛМ является разработка коллекции моделей одежды с использованием мотивов крымскотатарского костюма. Организационный состав СЛМ состоит из президента (преподаватель кафедры) и вице-президента; кроме этого, существуют помощники, которые занимаются подбором материалов, построением конструкций, разработкой технологической последовательности обработки отдельных узлов изделий, художественной постановкой дефиле. Работа в СЛМ включает в себя следующие этапы: объявление конкурса эскизов коллекции моделей на указанную тематику с использованием элементов крымскотатарского костюма; построение конструкций моделей изделий и подбор материалов; изготовление моделей коллекции; подготовка дефиле и презентация коллекции. Итоговый продукт коллективной творческой работы обучающихся представляется на различных студенческих научных мероприятиях, как региональных, так и международных [202, с. 132].

Кроме того, по результатам изготовления коллекций в СЛМ обучающиеся публикуют статьи в сборнике «Инженерно-педагогический вестник: легкая промышленность». В своих статьях обучающиеся отражают особенности технологической обработки изготовленных моделей, выполняют расчет и построение модельных конструкций изделий, обосновывают выбор материалов и применяемого оборудования; представляют технологические карты разрезов и узлов моделей. Наличие опубликованных научных работ, активное участие обучающихся в научно-исследовательской деятельности дает возможность получать им стипендии Совета министров Республики Крым, стипендии имени И. Гаспринского, что в свою очередь мотивирует их на процесс обучения.

Применение в процессе обучения информационных и телекоммуникационных технологий позитивно влияют на учебную мотивацию обучающихся. Поэтому при изучении специальных дисциплин применяется мультимедийная установка для демонстрации презентаций, видео обработки узлов швейных изделий, прогрессивного оборудования, методов построения чертежей конструкций швейных изделий и т. д.

Повышение учебной мотивации происходит также в ходе проведения занятий с применением активных методов обучения. Чаще всего преподаватели используют деловую игру, метод проектов, кейс-метод, мозговой штурм и другие. Применение данных методов описаны при реализации следующего организационно-педагогического условия. Активные методы обучения способствуют пробуждению у обучающихся поисковой мыслительной активности, креативности, а также формированию компетентностей [39].

Для создания образовательно-мотивационной среды обучающихся используются все пути в комплексе, так как применение каждого из них по отдельности не играет никакой роли в формировании их мотивации.

Вторым организационно-педагогическим условием является *организация практико-ориентированной учебной деятельности для*

***решения квазипрофессиональных задач.***

На сегодняшний день основной задачей высшего образования является повышение качества подготовки будущих специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Практика показывает, что, окончив высшую школу, выпускник не в достаточной степени готов к профессиональной деятельности. Для преодоления данных проблем нами предлагается организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач как одно из организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности. «В квазипрофессиональной деятельности обучающиеся моделируют свою будущую профессиональную деятельность в специально созданных условиях, ее предметно-технологическое и социально-ролевое содержание» [89, с. 57].

Реализация данного организационно-педагогического условия возможна с помощью активных форм самостоятельной поисковой деятельности студентов, реализуемых посредством метода проектов, деловых игр и коллективных форм учебной деятельности (мини-групп). Внедрение в учебный процесс имитационно-игровых форм обучения позволяет обучающимся более эффективно закреплять полученные знания на теоретических занятиях, тем самым осуществляя взаимосвязь теории с практикой.

Исследователи А.А. Вербицкий и Н.А. Бакшаева в процессе профессиональной подготовки выделяют три основные базовые формы деятельности:

- учебную деятельность, в результате которой происходит передача и усвоение информации (лекции, семинарские занятия);
- квазипрофессиональную деятельность – моделирование целостных фрагментов педагогической деятельности (предметно-технологическое и социально-ролевое содержание, игровые формы);
- учебно-профессиональную деятельность – деятельность,

соответствующую нормам собственно профессиональных и социальных отношений (учебно-исследовательская работа) [26].

Квазипрофессиональная деятельность является связующим звеном между учебной и профессиональной деятельностью, в результате которой обучающийся получает опыт будущей трудовой профессиональной деятельности. Осуществление этого вида деятельности происходит с помощью активных методов на разных этапах обучения.

Активные методы обучения – это методы, которые побуждают обучающихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе освоения учебного материала [220].

Рассматривая мнения различных авторов, мы пришли к выводу о том, что необходимо учитывать оптимальное сочетание предметно- и личностно-ориентированных методов (технологий) обучения с преобладанием последних при формировании навыков выполнения поисковой исследовательской деятельности [24, с. 90].

Активное обучение, как считает А.А. Вербицкий, представляет собой переход от «регламентирующих, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим рождение познавательных мотивов и интересов, условий для творчества в обучении». Как считает автор, игра является одним из методов квазипрофессиональной деятельности [24, с. 84].

По мнению М.М. Новик, активное обучение отличают такие особенности:

- принудительная активизация мышления, когда обучающийся вынужден быть активным независимо от его желания;
- достаточно длительное время вовлечения обучающихся в учебный процесс, так как их активность должна быть не кратковременной и эпизодической, а в значительной степени устойчивой и длительной;
- самостоятельная творческая выработка решений, повышенная

степень мотивации и эмоциональности обучающихся [111].

Как считает М.М. Новик, именно при применении активных методов обучения достигается высокий эффект усвоения материала, так как происходит применение конкретного материала к практической и профессиональной деятельности. При этом активизируется интерес обучающихся к изучению материала.

Одними из активных методов, используемых в учебно-воспитательном процессе, являются игровые технологии, которые включают в содержание игровой деятельности проблемы и задачи, способствующие развитию познавательной активности у обучающихся. В Доктрине инженерного образования, которая принята Ассоциацией инженерных обществ России, отмечено, что формирование знаний, умений и отношений будущих специалистов, их креативность и самостоятельность в профессиональной деятельности будет лишь в том случае эффективно решаться, если в образовательный процесс высшей школы будут внедряться активные методы обучения. Наиболее значимым и эффективным из них являются игровые технологии [103].

Как считает Е.Ю. Васильева, использование деловой игры позволяет решать комплексные задачи усвоения нового материала, закрепление изученного, а также дает возможность развивать творческие способности обучающихся и позволяет рассматривать и изучать материал с разных позиций [22].

Основной идеей применения игровых технологий («Деловая игра») является имитация ситуаций, максимально приближенных к реальным условиям и ситуациям, которые способствуют формированию практических навыков и профессиональных умений [1, с. 154].

По мнению многих исследователей, процесс создания деловой игры содержит 4 этапа:

I этап – определение основной цели и задач игры;

II этап – составление основного содержания игры;

III этап – разработка игрового контекста;

IV этап – составление структуры проведения деловой игры, которая содержит цели и задачи, описание игровой обстановки, ее организационную структуру и последовательность, перечень всех участников игры, их функции, вопросы и задания, систему стимулирования.

Применение игровых технологий в процессе обучения помогает будущим специалистам приобретать опыт в решении профессиональных задач и ситуаций, а также во владении различными технологиями эффективной профессиональной деятельности.

Реализация активных методов обучения при подготовке будущих педагогов профессионального обучения может осуществляться посредством выполнения лабораторных работ с применением игровых технологий. Так, например, при изучении дисциплины «Технология швейных изделий», рассматривая изучение темы «Изготовление изделий по индивидуальным заказам», мы применили технологию деловой игры, целью которой является создание производственной имитационной модели. Для реализации игрового метода был разработан сценарий проведения игры и созданы группы участников. Каждая группа выбирала название своего ателье и руководителя, который будет координировать работу участников. Участникам было дано задание – представить проект модели изделия, включающий следующие элементы: технический эскиз модели; описание внешнего вида, чертеж модельной конструкции изделия на базовый размер. Следующий этап деловой игры – изготовление предложенной модели. В заключение участникам групп необходимо было представить свою модель в соответствии с разработанной на нее документацией. При применении данного метода обучения обучающиеся получают не готовые знания, а самостоятельно планируют и конструируют процесс обучения, в результате чего у обучающихся формируется творческое мышление, способности, активизируется познавательная деятельность [202, с. 277].

Также одним из эффективных методов активного обучения, который способствует формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, считается метод проектов. «Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его сегодня относят к инновационным педагогическим технологиям XXI века как предусматривающий умение адаптироваться в стремительно изменяющемся мире постиндустриального общества [124, с. 66].

Сущность метода проектов заключается в том, чтобы включить обучающихся в продуктивную учебную деятельность, поддержать их успехами, повысить их уверенность в своих силах. «В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развивать критическое мышление» [115]. В ходе такой деятельности у обучающихся формируются умения и навыки творческого практического мышления и деятельности, связанные с практической реализацией идей в профессиональной деятельности.

Метод творческих проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся (индивидуальную или групповую) и предполагает решение учебной проблемы. А решение проблемы предполагает необходимость интеграции знаний и умений из различных областей науки, техники и технологий. Результатом выполнения творческих проектов является конкретное решение теоретической проблемы или конкретный результат, готовый к внедрению, если проблема практическая [211, с. 22].

По мнению Л.З. Тархан, применение проектной деятельности в учебном процессе является опытом к будущей деятельности [171, с. 90]. Дж. Равен считает, что именно метод проектов позволяет формировать и развивать у обучающихся «компетентности высшего уровня» – умения

проявлять инициативу, брать на себя ответственность, проявлять волевые усилия при достижении целей. Исследователь считает, что для эффективного формирования компетентности необходимо, чтобы «студенты брались за решение новых незнакомых, разнообразных и сложных задач, бросающих вызов их устоявшимся предубеждениям и стереотипам» [71].

Проектная форма обучения, при отсутствии готовых шаблонов решения, в результате повышает творческий и деловой потенциал обучающихся, увеличивает гуманитарную составляющую его обучения.

Творческая проектная деятельность состоит из нескольких этапов, на каждом из которых формируются определенные знания и умения.

На наш взгляд, применение метода проектов возможно при изучении одной из специальных дисциплин при подготовке будущих специалистов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) – дисциплины «Практическое (производственное) обучение». Обучающимся предлагается выполнить коллективный творческий проект, где преподаватель будет выступать в роли партнера. Например, на втором курсе, согласно рабочей программе дисциплины, обучающиеся необходимо выполнить проект на тему «Изготовление женской блузы».

Выполнение проекта состоит из трех этапов. На первом этапе (организационно-подготовительный) обучающимся необходимо выбрать модель разрабатываемого изделия; составить описание внешнего вида изделия; определить основные и прикладные материалы, необходимые для изготовления модели; разработать конструкторско-технологическую документацию на изделие; а также организовать рабочее место.

Второй этап (конструкторско-технологический) включает в себя непосредственно построение конструкции и изготовление разрабатываемого изделия согласно технической документации, которую обучающиеся разработали на первом этапе проекта, осуществление правильного выбора швейного оборудования и оборудования для влажно-тепловой обработки, с соблюдением технических условий и режимов обработки, а также техники

безопасности и правил трудовой дисциплины.

И как показывают наши наблюдения, обучающиеся, участвующие в реализации проекта, погружаются в контекст своей будущей профессиональной деятельности.

Работая над осуществлением проекта, у студентов развиваются умения работать в коллективе, организаторские и коммуникативные способности и при этом формируются следующие компоненты технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения:

- мотивационный (принятие проекта как важная ценность);
- когнитивный (овладение новыми технологическими знаниями);
- деятельностный (овладение определенными умениями и навыками для осуществления проекта);
- рефлексивный (защита проекта, сопоставление полученных результатов с поставленными целями и задачами).

Наряду с активными методами обучения одним из средств формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения является производственная практика. В ходе производственной практики у студентов формируются технологические умения и навыки в реальных условиях производства.

В своей диссертации Л.Ю. Усеинова, рассматривая формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной практики, утверждает, что производственная практика «позволяет сочетать теоретические знания с практической подготовкой в производственных условиях, и направлена на привитие студентам умений и навыков, специфичных для данной специальности, а также развивает способности их грамотно преподавать» [182]. Проведенный опрос среди обучающихся подтвердил мнение автора и выявил, что именно во время прохождения производственной практики в условиях реального производства они могут увидеть использование изученных ранее методов обработки; выполнение построения конструкции

изделия с помощью специальных программ, раскладки лекал; проверку качества материалов и т. д.

Производственная (технологическая) практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных в процессе обучения, и позволяет приобрести умения по всем видам профессиональной деятельности. Прохождение производственной (технологической) практики предусмотрено в различных ателье или на промышленных предприятиях. В процессе прохождения практики обучающиеся приобретают опыт сбора и обработки практического материала, что формирует способность критически оценивать теоретические положения и действующую методологию. Кроме этого, на производственной (технологической) практике обучающиеся выполняют функции работников соответствующего структурного подразделения предприятия (швеи, мастера, бригадира, технолога, конструктора и др.) под руководством группового руководителя практики и сотрудников предприятия или организации для дальнейшей передачи собственных умений и опыта деятельности обучающимся СПО – будущим квалифицированным рабочим предприятия.

Педагогические исследования и передовой педагогический опыт свидетельствуют, что нет и не может быть универсального, самого эффективного метода или методического приема, который сразу устроит всех. Успех возможен только при комплексном, комбинированном применении различных методов обучения с учетом их дидактических возможностей и конкретных задач обучения и воспитания.

На сегодняшний день традиционное обучение не дает того результата, который необходим для дальнейшей профессиональной деятельности будущему специалисту. Наряду с активными методами обучения изложение материала, передача информации осуществляется в виде рисунков, фотографий, чертежей, а также каких-либо других приемов визуальной информации, одним из которых является объемное макетирование [121, с. 140]. Поэтому в процессе подготовки будущих педагогов

профессионального обучения при изучении таких специальных дисциплин, как «Практическое (производственное) обучение», «Технология швейных изделий», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды» нами было предложено применять макетно-графический метод изложения материала.

На начальном этапе обучения у подавляющего большинства обучающихся еще недостаточно развито пространственно-образное мышление, необходимое будущему специалисту. Обучающийся должен иметь представление о различных формах, положениях, величинах, расстояниях, направлениях и других пространственных соотношениях в деталях и узлах швейных изделий.

В работах С.И. Архангельского, Н.В. Дорюфелюк, И.М. Осмоловской, Г.Н. Поповой рассматривалось применение различных видов наглядности в процессе обучения. Л.З. Тархан была предложена методика изучения дисциплины «Технология швейных изделий» с применением макетно-графического метода, основные положения которого были развиты нами в процессе реализации данного метода при изучении обучающимися специальных дисциплин. Апробация метода показала, что он дает возможность овладеть обучающимся не только теоретическими знаниями, но и практическими умениями и навыками и графическими приемами.

В будущей деятельности педагога профессионального обучения профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» макетирование имеет большое значение, так как позволяет комплексно мыслить и правильно оценивать объем и форму. Л.З. Тархан отмечает, что с помощью макетно-графического метода у обучающихся развивается особый вид мыслительной деятельности – объемно-пространственное мышление [168, с. 128].

Макетирование представляет собой творческий процесс, с помощью которого можно визуально представить объемно-пространственный узел какого-либо будущего изделия, его пропорции, а также конструктивные

особенности. Макет – это инструмент, который обладает наглядностью и помогает развить объемно-пространственное представление, один из проверенных способов передачи информации, наиболее зримое средство выражение мысли, несущее в себе обобщенное функциональное и конструктивное содержание [131].

Начиная с первого курса при изучении дисциплины «Практическое (производственное) обучение» обучающиеся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» сталкиваются с определенными трудностями. В частности, при изучении раздела «Классификация машинных швов», в котором материал изложен в виде схем (графического и условного изображений швов) обучающиеся не могут представить образно, например, стачной шов вразутюжку. Обучающимся предлагается вначале выполнить его макет (с помощью бумаги), а затем воспроизвести его в материале. При выполнении макета по предложенной схеме (рисунок 1.8), обучающийся наглядно может представить, куда нужно отогнуть деталь, выполняя процесс разутюживания, и какая должна быть ширина выполняемого шва.

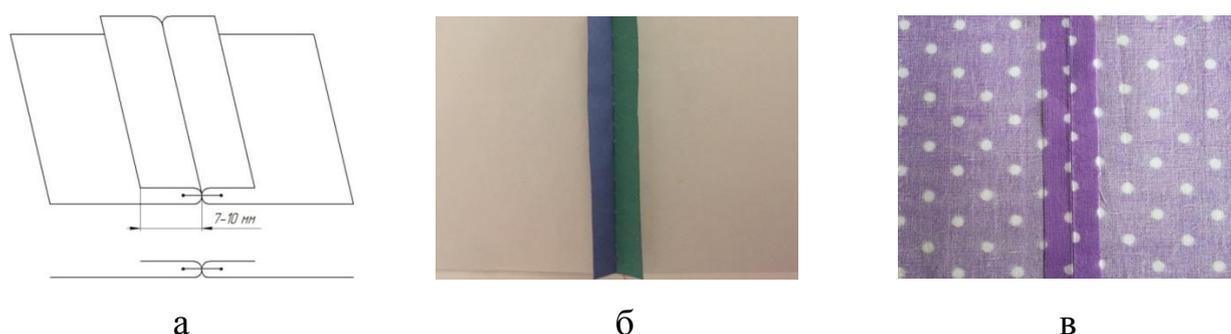


Рисунок 1.8. Шов вразутюжку

(а – схематичное изображение шва, б – макет шва, выполненный из бумаги,  
в – образец шва вразутюжку, выполненный из ткани)

На дисциплине «Материаловедение швейного производства» обучающиеся изучают тему «Основные этапы производства тканей для

одежды», в рамках которой предусмотрено изучение структуры ткацких переплетений. Содержание лабораторной работы № 2 «Определение структуры нитей и анализ ткацких переплетений» предусматривает определение ткацких переплетений трех образцов. При анализе ткацких переплетений обучающимся необходимо зарисовать их схемы, определить вид ткацкого переплетения, определить раппорт и сдвиг, чтобы наглядно представить принцип переплетения текстильных нитей между собой. На лабораторных занятиях предлагается выполнить макет переплетения, в котором рекомендуется использовать ленты разного цвета (рисунок 1.9). Это позволит обучающимся представить схему ткацкого переплетения и облегчит процесс дальнейшего изображения этого переплетения.

Дисциплина «Технология швейных изделий» является базовой дисциплиной при подготовке будущих специалистов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды».



а



б

Рисунок 1.9. Фрагмент из лабораторной работы по дисциплине «Материаловедение швейного производства» (а – схематичное изображение саржевого переплетения, б – макет саржевого переплетения)

Одной из целей данной дисциплины является формирование широты мышления будущего специалиста. Изучение дисциплины связано с

применением различных схем. Здесь мы также рекомендуем использовать макетно-графический метод, предложенный Л.З. Тархан. В своей диссертации ученая рассмотрела применение данного метода при изучении особенностей обработки прорезных карманов. С помощью макета обучающимся легче трансформировать образно-пространственное представление расположения деталей на плоскостное изображение в виде схемы, понять их соединение между собой. Макет дает возможность установить правильную форму и пропорции деталей узла. Детали кармана рекомендуется выполнять из разных цветов, чтобы наглядно видеть и представлять, какой элемент детали где расположен.

Во время изучения темы «Особенности обработки кокеток» у обучающихся возникает сложность при графическом изображении технологической схемы обработки кокетки. Чтобы наглядно представить данный узел и выполнить его обработку, обучающимся предлагается в ходе лабораторной работы изготовить макет из цветной бумаги, в котором кокетку рекомендуется выполнить одним цветом, а изделие другим (рисунок 1.10).

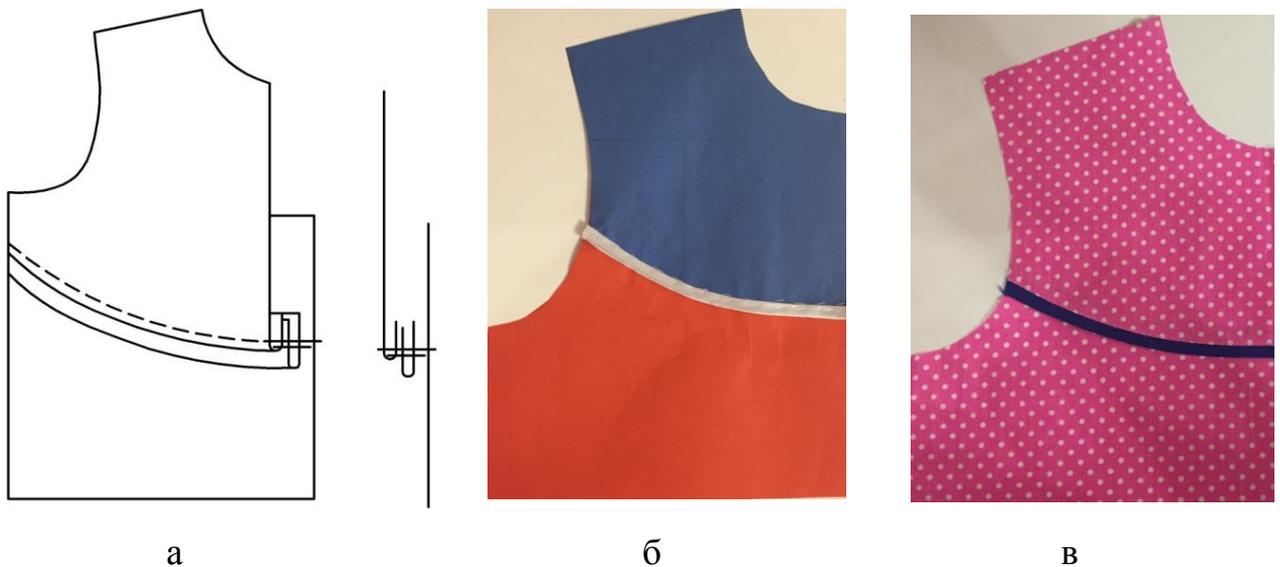


Рисунок 1.10. Фрагмент лабораторной работы по дисциплине «Технология швейных изделий» (а – схематическое изображение обработки узла, б – макет обработки кокетки, выполненный из бумаги, в – образец обработки кокетки, выполненный из ткани)

Целесообразно использование макетно-графического метода на дисциплине «Конструирование одежды» при изучении темы «Сложный и простой перевод вытачек» раздела «Методы конструктивного моделирования». В рамках этой темы на лабораторной работе обучающиеся строят базовую конструкцию и наносят на нее все возможные варианты месторасположения нагрудной вытачки. Для наглядного восприятия перемещения линий в конструкции вытачку в базовом положении закрывают, а нанесенную модельную вытачку раскрывают. Выполнение этого задания осуществляется макетным способом.

Таким образом, количество шаблонов (макетов) может достигать от 10 до 12 вариантов в зависимости от задания. Этот шаблон обучающиеся выполняют также из цветной бумаги, а затем приклеивают шаблон в тетрадь для лабораторных работ по дисциплине (рисунок 1.11).



Рисунок 1.11. Фрагмент лабораторной работы по дисциплине «Конструирование одежды»

Создание макета при выполнении лабораторной работы по переносу вытачек позволяет обучающимся наглядно представить пространственное изменение конструктивных линий изделия.

Применение макетно-графического метода в процессе изучения специальных дисциплин способствует пониманию изучаемого материала и развивает пространственно-образное мышление, а также повышает

мотивацию обучающихся к изучению предусмотренного программой материала [200, с. 222].

Третье организационно-педагогическое условие – *внедрение спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения»*.

Сегодня в России сделан упор на рабочие специальности, поэтому, бесспорно, проблема качественной подготовки будущих педагогов профессионального обучения, которые в свою очередь готовят квалифицированные кадры рабочих профессий, остается очень актуальной. Успешная реализация подготовки специалистов во многом зависит от совершенного учебного процесса, основанного на компетентностном подходе.

Вопросам модернизации профессионального образования посвящены различные научные труды таких ученых, как Е.Э. Коваленко, В.А. Болотов, Л.З. Тархан, С.Я. Батышев, Э.Ф. Зеер и др. Формирование технологической компетентности как целостной системы знаний, умений и навыков рассматривались в научных трудах Б.М. Курбандибировича, И.Г. Матросовой, Е.И. Никифоровой, Н.Н. Манько, Н.Б. Пикатова и др.

Внедрение спецкурсов в учебный процесс рассматривали многие исследователи: Г.А. Умерова (при формировании аналитической компетентности будущих инженеров-педагогов); И.Г. Матросова (при формировании технологической компетенции у будущих технологов полиграфического производства); С.Ю. Папиловская (при проектировании содержания и методики реализации профессионально-ориентированного спецкурса в системе подготовки будущего учителя технологии); М.В. Самойлова (при формировании исследовательской компетентности будущих инженеров-педагогов в процессе профессиональной подготовки) и др.

Нами было определено, что для полноценного формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального

обучения необходимо ввести спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения», в результате изучения которого обучающийся будет иметь представление о базовых технологических понятиях; специфике профессионального мышления педагога профессионального обучения; показателях готовности человека к успешной профессиональной деятельности. Основной целью данного спецкурса является формирование у обучающихся представлений о предмете технологической компетентности, профессионально важных качеств личности педагога профессионального обучения, возможностях управления и саморегуляции процессом формирования технологической компетентности [195, с. 275].

Прежде чем представить структуру содержания спецкурса, поясним понятие «спецкурс», а также его основные особенности.

Специальный курс – это форма организации обучения в высшей школе; в организационном плане имеет много общего с лекциями. Цель спецкурса – более глубокое изучение материала лекционного курса либо изучение не вошедшего в лекционный курс материала. Выбор спецкурса определяется самими обучающимися в зависимости от их научных интересов и склонностей. Спецкурс, как правило, ведут преподаватели, специализирующиеся в области определенной научной проблематики [126, с. 289].

В нашем исследовании введение спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» при подготовке будущих специалистов по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» обусловлено тем, что необходимо создать базовую основу для формирования технологической компетентности в структуре профессиональной компетентности. К такому выводу мы пришли, анализируя выполнение обучающимися практических работ, лабораторных

работ, расчетно-графических работ и т. д. Наблюдения показали, что обучающиеся не в достаточной степени уделяют время самостоятельной работе. Анализ расчетно-графических работ по дисциплине «Технология швейных изделий» и курсовых проектов по дисциплинам «Конструирование одежды», «Материаловедение швейного производства», а также защит выпускных квалификационных проектов, позволяет утверждать, что обучающиеся сталкиваются с определенными сложностями технологического характера. Так, например, при выполнении расчетно-графической работы по дисциплине «Технология швейных изделий» обучающимся сложно составить технологическую карту разрезов и узлов, так как они не имеют пространственного представления о том, как тот или иной узел будет обработан. Определенные сложности возникают и при построении графической модели технологического процесса в связи с тем, что обучающимся сложно представить последовательность обработки отдельных деталей и узлов швейного изделия.

При выполнении курсового проекта по дисциплине «Материаловедение швейного производства» обучающимся необходимо осуществить зарисовку ткацкого переплетения предлагаемого материала. Как правило, при выполнении этого задания возникают определенные трудности, в частности, обучающимся сложно представить структуру данного переплетения.

При выполнении практических работ и курсового проекта по дисциплине «Конструирование одежды» обучающиеся допускают ошибки в процессе моделирования особенностей разрабатываемых изделий.

Таким образом, после проведенного анализа работ обучающихся нами было предложено введение специального курса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения», который даст возможность систематизировать знания, умения и навыки, необходимые для осуществления технологической деятельности в процессе обучения.

Программа спецкурса «Технологическая компетентность педагога

профессионального обучения» разработана на основании требований ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.10.15 г. № 1085, к уровню подготовки бакалавров направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды».

Спецкурс взаимосвязан как с дисциплинами инженерного направления («Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Материаловедение швейного производства», «Машины и аппараты швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика»), так и с педагогическими дисциплинами («Общая и профессиональная педагогика», «Дидактика профессионального образования»). Предлагаемый спецкурс призван интегрировать педагогические и технологические знания. Он направлен на развитие таких профессионально важных качеств будущего педагога профессионального обучения, как творческая активность, интерес к будущей профессиональной деятельности, техническая эрудиция, уверенность в себе, самокритичность и др.

Вышеназванный спецкурс позволяет будущим педагогам профессионального обучения осмыслить конечную цель обучения, способствовать усвоению ими базовых технологических знаний и умений в логической последовательности, сформировать навыки самообразования и саморазвития и развивать устойчивую профессиональную мотивацию достижения успеха. Это позволяет преодолеть трудности, с которыми обычно сталкиваются студенты, будущие педагоги профессионального обучения, на начальном этапе подготовки ВКР и на протяжении всего его выполнения.

Кроме этого, спецкурс позволяет трансформировать технологические способы и приемы формирования технологической компетентности в

педагогические, что способствует реализации в дальнейшей профессиональной деятельности в системе среднего профессионального образования педагогических технологий в процессе обучения.

Разработанный спецкурс призван повысить профессиональную компетентность будущего педагога профессионального обучения через формирование его технологической компетентности.

Основная цель спецкурса заключается в формировании у обучающихся общепедагогических знаний, знаний о производственных процессах швейного производства, а также умений и способностей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами спецкурса являются:

- формирование мотивации к осуществлению технологической деятельности в процессе обучения;
- овладение технологической грамотностью;
- формирование практической готовности к технологической творческой и гармоничной профессиональной деятельности.

В результате изучения предлагаемого спецкурса обучающиеся будут иметь представление о специфике профессионального мышления будущего педагога профессионального обучения; о структуре и тенденциях развития отечественной и зарубежной систем высшего профессионального образования; будут знать основные технологические понятия; функции будущего педагога профессионального обучения; сущность и содержание процесса профессионального самоопределения; показатели готовности человека к будущей профессиональной деятельности; будут уметь прогнозировать и оценивать результаты принятых проектных решений; определять уровень своей готовности к профессиональной деятельности; владеть новыми технологиями, а также применять их в будущей профессиональной деятельности.

Введение в учебный процесс спецкурса рекомендуем на 3 курсе обучения в течение одного семестра (6-й семестр – очная, заочная форма

обучения) в виде факультативных занятий.

При планировании спецкурса мы основывались на таких классических принципах обучения, как принцип научности, принцип доступности, принцип системности и последовательности, принцип сознательности, принцип связи теории с практикой, принцип межпредметных связей [69 с. 247]. Тематический план спецкурса «Технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения» приведен в таблице 1.3. Подробно программа описана в Приложении 3.

Реализация программы специального курса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» осуществляется посредством организации лекций, практических работ, а также самостоятельной работы. Весь спецкурс рассчитан на 36 часов, из них 16 часов – лекции, 16 часов – практические занятия, 4 часа – самостоятельная работа.

**Таблица 1.3**

**Тематического плана спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения»**

№	Название темы	Лекции	Практические занятия	СРС
Раздел 1. Общие сведения о технологической компетентности				
1.	Введение. Цель и задачи спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Компетентностный подход как один из основных факторов профессионализма будущего специалиста	2	–	1
2.	Технологическая компетентность – составляющая профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.	2	–	1
3.	Структура технологической компетентности	2	–	1
4.	Диагностика уровня сформированности	2	–	1

	технологической компетентности будущего специалиста			
Раздел 2. Педагогические технологии формирования технологической компетентности				
5.	Игровые технологии, применяемые в процессе изучения специальных дисциплин	2	4	–
6.	Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин	2	4	–
7.	Проблемное обучение как метод формирования технологической компетентности	2	4	–
8.	Макетно-графический способ моделирования при изучении специальных дисциплин	2	4	–
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>4</b>

Спецкурс состоит из двух разделов: в первом разделе рассматриваются основные понятия: «профессиональная компетентность», «профессионализм», «технологическая компетентность». Новые формы, методы и средства обучения в системе подготовки педагогов профессионального обучения. Базовые, ключевые, профессиональные и специальные компетенции. Сущность технологической и факторы, влияющие на ее формирование. Компоненты и показатели технологической компетентности.

Во втором разделе спецкурса рассматриваются педагогические технологии, применение которых при изучении специальных дисциплин, позволяет формировать технологическую компетентность.

Программой спецкурса предусмотрено выполнение практических работ, которые направлены на закрепление полученных знаний у обучающихся, развитие умений в решении профессиональных задач [104]. Кроме этого, разделы программы спецкурса направлены на формирование и развитие мотивации обучающихся к творчеству, а также на стимулирование интереса к осуществлению технологической деятельности.

При изучении спецкурса используются учебники, учебные пособия,

макеты изделий, мультимедийные средства. Методы обучения, которые будут применяться – объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, активные и исследовательские.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает написание рефератов, подготовка доклада, разработка проектов, выполнение кейсов, составление тематического портфолио, разработка мультимедийной презентации, то есть продуктивная творческая деятельность студентов.

Таким образом, одним из организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения является внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Внедрение данного спецкурса будет способствовать формированию технологических знаний у обучающихся, представлений о специфике профессионального мышления педагога профессионального обучения и о показателях готовности к успешной профессиональной деятельности.

Исходя из вышеизложенного в данном параграфе, отметим, что выявленные организационно-педагогические условия (создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению системой технологических знаний и умений; организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения») и пути их реализации в профессиональной подготовке позволяют смоделировать процесс формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения. Для оценки уровня сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения уточним критерии и показатели ее сформированности в процессе изучения специальных дисциплин, которые рассмотрим в следующей главе.

## ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Теоретический анализ исследуемой проблемы продемонстрировал, что, несмотря на глубокое изучение вопросов, касающихся профессиональной компетентности будущих специалистов, технологическая компетентность остается недостаточно разработанной и не представлена в области научных исследований.

В результате изучения научной литературы по исследуемой проблеме, обобщения результатов исследований, нами **конкретизировано** понятие *«технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения»*. Под технологической компетентностью будущих педагогов профессионального обучения понимаем *интегративное личностное образование, характеризующееся готовностью к осознанному получению знаний об общепедагогических и производственных технологиях в швейной отрасли, овладению умениями и опытом в профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающими дальнейшую успешную самореализацию в системе среднего и дополнительного профессионального образования.*

Основываясь на уточненном понятии «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения», **определены** ее составляющие являются следующие, которыми должны обладать будущие педагоги профессионального обучения: мотивационно-целевая, общетехническая, творческо-деятельностная и диагностическая компетенции.

Как было **выявлено** в п. 1.1 нашего исследования, формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения происходит в процессе изучения таких дисциплин, как «Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства», «Материаловедение швейного производства»,

«Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика».

Именно этим дисциплинам отводится основная роль в системе формирования технологической компетентности будущего специалиста. Перечисленные дисциплины определены нами как «специальные», так как именно они обеспечивают профессиональную подготовку будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли.

**Определена** структура технологической компетентности, которая является комплексным процессом и включает в себя различные компоненты. К основным компонентам следует отнести: мотивационный (характеризуется осознанностью и готовностью к выполнению технологической деятельности в профессиональной сфере); когнитивный (определяется объемом общетеоретических знаний в сфере осуществления технологических знаний); деятельностный (характеризуется умениями и навыками, составляющими практическую подготовку будущего педагога профессионального обучения) и рефлексивный (предполагает самооценку и корректировку принятых проектных решений в инженерной и педагогической деятельности).

**Разработана** модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения на основе компетентностного, системного, деятельностного, технологического, личностно-ориентированного и интегративного подходов и принципах обучения (систематичности и последовательности, профессиональной целесообразности, интеграции теории с практикой, межпредметных связей), которая состоит из трех взаимосвязанных блоков. Целевой блок модели содержит основную цель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, которая обусловлена социальным заказом общества и ФГОС ВО и обозначены основные задачи, определяющие содержание модели. В содержательном блоке модели представлены этапы формирования технологической компетентности (мотивационно-целевой, компетентностно-деятельностный, рефлексивно-

оценочный) и определены ее компоненты (мотивационный, когнитивный, деятельностный, рефлексивный).

**Выявлены** организационно-педагогические условия, способствующие успешной реализации разработанной модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение студентов к овладению технологическими знаниями и умениями; организация практико-ориентированной профессиональной деятельности обучающихся в режимах квазипрофессиональной деятельности; внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения») и определены пути их реализации в процессе изучения специальных дисциплин.

Реализация первого организационно-педагогического условия осуществляется за счет привлечения обучающихся к работе в Студенческой Лаборатории Моды, способствующая развитию у обучающихся познавательного и профессионального интереса и «выбросу» творческой энергии; путем применения в учебном процессе активных методов обучения; публикации статей в сборниках; участия в научных мероприятиях. Второе организационно-педагогическое условие реализуется с помощью применения активных методов обучения (игровые технологии, метод проектов) на лекционных, практических и лабораторных занятиях с целью привлечения обучающихся к решению проблемных вопросов, развития пространственного представления, образного мышления, развития технологических умений и навыков, повышения интереса и мотивации к обучению; производственной практики, способствующей более эффективному усвоению материала, активизации интереса обучающихся. Кроме этого, для реализации второго организационно-педагогического условия применялся макетно-графический метод при изучении специальных дисциплин, который способствует пониманию учебного материала и развивает пространственно-образное мышление, а также повышает мотивацию обучающихся к изучению

предусмотренного программой материала. Третье организационно-педагогическое условие реализуется за счет внедрения в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения», в результате изучения которого обучающиеся получали представление о базовых технологических понятиях; специфике профессионального мышления педагога профессионального обучения; показателях готовности человека к успешной профессиональной деятельности.

## **ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1. Критерии и уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения**

Прежде чем раскрыть содержание основных критериев сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в ракурсе нашего исследования, поясним понятия «критерий», «показатель», «уровень».

В педагогическом словаре Г.М. Коджаспировой категория «критерий» (от греч. *kriterion* – средство для суждения) – это признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мера суждения, оценки какого-либо явления [70, с. 149].

Критерий Н.В. Кузьмина определяет как основной признак, согласно которому одно решение избирается из большинства возможных [86, с. 28].

В своей диссертации Е.В. Назначило представляет «критерий» как «качества, свойства, признаки изучаемого объекта, которые позволяют судить о его состоянии, уровне развития и функционирования; показатели – это количественные и качественные характеристики сформированности каждого качества, свойства, признака изучаемого объекта, другими словами, мера сформированности того или иного критерия» [106, с. 99].

Под критериями компетентности Л.З. Тархан определяет ведущие элементы в структуре той или иной компетентности, характеризующие наиболее существенные и необходимые проявления в деятельности [167, с. 340]. Следовательно, критериями технологической компетентности могут быть отдельные наиболее значимые элементы, которые являются ее составляющими (компетенций).

Итак, под критериями будем понимать совокупность определенных признаков, основываясь на которых, можно производить оценку чего-либо.

Поясним определение «показатель». В словаре терминов по общей и социальной педагогике «показатель» – величина, уровень, измеритель, характеризующий состояние какого-то одного аспекта функционирования системы образования или их общую численность и распределение по направлениям подготовки [29, с. 237]. Показатель позволяет судить о состоянии объекта изучения и изменении, развитии его состояния.

Под уровнями сформированности технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения мы понимаем степень готовности к технологической деятельности при решении профессиональных задач.

Определению уровней сформированности умений посвящено множество работ различных исследователей. Наибольшее распространение в психолого-педагогической литературе получило деление степени сформированности на четыре уровня: низкий, средний, достаточный, высокий.

Исследователь В.П. Беспалько определяет четыре уровня усвоения деятельности: узнавание; воспроизведение (алгоритмическая деятельность); продуктивная конструктивная деятельность (эвристическая деятельность); продуктивная творческая деятельность [14, с. 41].

Классификацию деятельности из пяти уровней предлагает Г.А. Засобина, и определяет их как: первоначальное умение; низкий; средний; высокий уровень; совершенное умение [53].

На основании выделенных критериев и их показателей определим уровни сформированности технологической компетентности на любом этапе обучения специальным дисциплинам, при этом необходимо учитывать трудности в оценке компетентности человека.

С нашей точки зрения оптимальным является деление степени сформированности технологической компетентности на 4 уровня (высокий,

достаточный, средний и низкий), что соответствует реальному отражению учебного процесса.

Таким образом, относительно проблемы нашего исследования, под критерием подразумевается совокупность измеряемых показателей сформированности компонентов технологической компетентности, а под уровнем понимается, насколько тот или иной критерий сформирован. Показатели могут быть количественными (выражаются числами) и качественными (выражаются словесной характеристикой).

От адекватности выявленных критериев оценки, а также от качества разработанного инструментария их проверки будет зависеть надежность результата исследования [89, с. 45].

Следует отметить, что важную составляющую в планировании экспериментальной работы занимает выбор средств диагностики выявленных критериев исследуемого феномена (в нашем исследовании технологической компетентности). Согласно концепции академика В.П. Беспалько, цель любого педагогического процесса всегда должна задаваться диагностично, что предполагает такую ее постановку, при которой «можно было однозначно сделать заключение о степени ее реализации и построить вполне определенный процесс образования, гарантирующий ее достижение за заданное время» [14, с. 30]. Достижение той или иной цели и будет являться результатом. Констатировать факт получения результата можно только на основе педагогической диагностики.

Для того чтобы определить уровень сформированности критериев технологической компетентности, необходимо выбрать средства и методы диагностики (тесты, анкеты, контрольные задания и т. д.). Диагностику сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения необходимо проводить в процессе ее формирования. Необходимо проверить начальный уровень имеющихся знаний (входной контроль) и конечный результат (выходной контроль).

Выбранные нами методы диагностики позволят не только оценить конечный результат, но и проследить динамику ее развития (таблица 2.1).

Таблица 2.1

**Диагностический инструментарий сформированности компонентов технологической компетентности**

<b>Компонент</b>	<b>Метод диагностики</b>
Мотивационный	Тест «Исследование мотивационной сферы обучающихся».
Когнитивный	Комплексное тестирование, включающее вопросы по специальным дисциплинам.
Деятельностный	Наблюдение, результаты защит расчетно-графических работ, выпускных квалификационных работ.
Рефлексивный	Анкета (вопросы о мотивах, отношениях к деятельности и т.д.)

Придерживаясь общего определения понятий «технологическая компетентность» и «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения» швейной отрасли, а также принимая во внимание компонентное содержание исследуемой компетентности, определим критерии ее сформированности.

*Мотивационный критерий* дает возможность оценить значимые мотивы осуществления профессиональной деятельности, направленность и ценностные ориентиры; понимание обучающимися важности полученных знаний и умений и формирования личностных качеств в процессе овладения технологическими знаниями.

*Познавательный критерий* позволяет определить систему знаний и умений в осуществлении технологической деятельности, исходя из ФГОС ВО, а также стремление к совершенствованию полученных знаний и умений.

*Операционный критерий* дает возможность оценить степень реализации обучающимся своих профессиональных знаний и умений;

анализировать полученную информацию, совершенствовать и расширять границы своего опыта.

*Оценочный критерий* – это возможность самооценки собственной учебно-профессиональной деятельности, позволяет ее скорректировать и оптимизировать. Для каждого из перечисленных критериев нами были определены показатели (таблица 2.2).

Раскроем содержание представленных в таблице 2.2 критериев и обозначим их показатели по каждому из уровней сформированности технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения.

*Показатели мотивационного критерия:*

- *высокий уровень* – обучающийся положительно настроен на процесс изучения следующих специальных дисциплин: «Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Машины и аппараты швейного производства», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика»; обучающийся стремится самостоятельно дополнять свои знания по технологической подготовке в области изготовления изделий; осознает необходимость технологических знаний для дальнейшей профессиональной деятельности; принимает активное участие в изготовлении коллекций Студенческой Лаборатории Моды «СеЛяМ»;

- *достаточный уровень* – обучающийся имеет позитивное отношение к процессу изучения специальных дисциплин; при подготовке к практическим и лабораторным занятиям не всегда организован и дисциплинирован; активность, творчество, креативность в обучении проявляет лишь в том случае, если имеется интерес; имеет низкую самооценку, не верит в свои творческие возможности;

**Характеристика критериев и уровней сформированности технологической компетентности  
будущих педагогов профессионального обучения**

Уровни	<i>Компоненты технологической компетентности</i>			
	<b>Мотивационный</b>	<b>Когнитивный</b>	<b>Деятельностный</b>	<b>Рефлексивный</b>
	<i>Критерии технологической компетентности</i>			
	<b>Мотивационный</b>	<b>Познавательный</b>	<b>Операционный</b>	<b>Оценочный</b>
1	2	3	4	5
<b>Низкий</b>	Обучающийся не настроен на изучение специальных дисциплин. Не осознает значимость владения технологическими знаниями и умениями для будущей профессиональной деятельности.	Обучающийся не владеет профессиональной терминологией. Не умеет изображать схемы обработки деталей и узлов швейных изделий. Навыки работы с технической и специальной литературой отсутствуют.	Обучающийся не способен выполнять обработку узлов и деталей швейных изделий. Не владеет навыками выполнения графических и чертёжных работ. Отсутствуют умения анализа технической документации.	У обучающегося не развито критическое мышление и способности к самоанализу.

<b>Средний</b>	Обучающийся критически настроен на изучение специальных дисциплин. Не в достаточной степени осознает значимость владения технологическими знаниями и умениями для будущей профессиональной деятельности.	Обучающийся поверхностно владеет специальными знаниями. Знание профессиональной терминологии не отличается полнотой, обучающийся допускает ошибки при ее использовании.	Обучающийся допускает ошибки при обработке узлов швейных изделий; технический уровень выполнения графических и чертёжных работ развит слабо.	Обучающийся не может самостоятельно выполнять самоанализ, только под руководством преподавателя.
<b>Достаточный</b>	Обучающийся обладает позитивным настроем к выполнению технологической деятельности. Обучающийся не всегда организован и дисциплинирован, стремится выполнять различные виды работ, однако имеет низкую самооценку, не верит в свои творческие возможности.	Обучающийся имеет достаточные знания по основным разделам специальных дисциплин, но отдельные элементы системы знаний разрознены. Владеет специальной (профессионально) терминологией. Умеет работать с технической и специальной литературой.	Обучающийся старается анализировать технические документы; частично владеет диагностикой, прогнозированием, методами анализа графической информации; на среднем техническом уровне выполняет графические и чертёжные работы.	У обучающегося ситуативный анализ отдельных аспектов собственной технологической деятельности, заниженная самооценка своих технологических знаний и умений.

<b>Высокий</b>	<p>Обучающийся положительно настроен на процесс изучения специальных дисциплин и осознает значимость полученного опыта технологической деятельности для дальнейшей профессиональной деятельности. Присущи такие качества личности, как креативность, творчество, самостоятельность в принятии проектных решений, прогностичность мышления.</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями об основных этапах изготовления швейных изделий, об оборудовании и приспособлениях малой механизации, о структуре швейных материалов при изготовлении швейных изделий, их свойства, параметры технологической обработки. Хорошо работает с технической, справочной и научной литературой.</p>	<p>Обучающийся осознанно анализирует технические документы; выполняет расчеты, свободно владеет диагностикой, прогнозированием, методами анализа графической информации; эффективно и действенно использует учебное время; на высоком техническом уровне выполняет графические и чертёжные работы.</p>	<p>Обучающийся способен самостоятельно проводить анализ результатов своей технологической деятельности и объективно оценивать свои возможности при изучении специальных дисциплин</p>
----------------	--	---	--	---

- *средний уровень* – обучающийся стремится к получению знаний, но при этом не в полной мере осознает их необходимость в своей дальнейшей деятельности;

- *низкий уровень* – у обучающегося отсутствует желание и интерес изучать специальные дисциплины, отсутствуют мотивы к приобретению специальных технологических умений и навыков, которые необходимы в дальнейшей профессиональной деятельности.

*Показатели познавательного критерия:*

- *высокий уровень* – полноценно сформированные знания по специальным дисциплинам (знания об основных этапах изготовления швейных изделий, оборудовании и приспособлениях малой механизации, структуры и свойствах швейных материалов при изготовлении швейных изделий, параметрах технологической обработки, знания основных методик конструирования швейных изделий; грамотно владеет специальной терминологией;

- *достаточный уровень* – достаточные знания по основным разделам специальных дисциплин, но отдельные элементы системы знаний разрознены; владеет специальной (профессиональной) терминологией, но допускает ошибки; осознает необходимость регулярного повышения уровня технологической компетентности;

- *средний уровень* – технологические знания по специальным дисциплинам поверхностные, нет целостной системы знаний; профессиональной терминологией владеет на низком уровне, допускает ошибки;

- *низкий уровень* – технологические знания по специальным дисциплинам не сформированы; специальной терминологией оперирует только с помощью преподавателя; отсутствует технологическое мышление; низкая познавательная активность.

*Показатели операционного критерия:*

- *высокий уровень* – обучающийся грамотно читает и схематически изображает отдельные швы и узлы швейных изделий, выполняет качественную обработку деталей, соблюдая технические условия; обосновывает выбор материалов с учетом их свойств и условий эксплуатации и выбор оборудования и приспособлений для качественной обработки изделия; умеет моделировать детали на построенной базовой конструкции согласно разрабатываемой модели; демонстрирует высокий уровень самостоятельности в разработке расчетно-графических работ и курсовых проектов по специальным дисциплинам, в соответствии с методическими рекомендациями;

- *достаточный уровень* – сформированность умений обучающегося выполнять работы, связанные с технологической деятельностью по специальным дисциплинам не полная; графические работы и курсовые проекты выполняет с незначительными ошибками; умеет строить развертки конструкций изделий, изображать технологические схемы узлов изделия, использовать инструменты и приспособления в процессе работ, при этом нуждается в незначительной помощи преподавателя;

- *средний уровень* – обучающийся владеет отдельными умениями обработки деталей и узлов изделия, но не придерживается технических условий; схематически изображая детали кроя изделия, допускает ошибки при нанесении линий нитей основы; выбор оборудования осуществляет с помощью преподавателя; возникают трудности при определении выбора материалов для конкретного изделия; проекты способен выполнять только под руководством преподавателя; в оформлении работ допускаются ошибки;

- *низкий уровень* – отсутствие умений самостоятельно выполнять обработку узлов изделия; обучающийся не умеет самостоятельно осуществлять выбор методов с учетом режимов обработки имеющегося оборудования; в построении конструкций допускает значительные ошибки, при этом не может выполнить ее развертки.

*Показатели оценочного критерия:*

- *высокий уровень* – у обучающегося сформированы умения к анализу результатов собственной технологической деятельности; обучающийся объективно оценивает свои возможности при выполнении задач проектирования, при необходимости может вносить коррективы, проявляет творческий подход;

- *достаточный уровень* – у обучающегося ситуативный анализ отдельных аспектов собственной технологической деятельности; демонстрация заниженной самооценки своих технологических умений и навыков;

- *средний уровень* – у обучающегося слабое стремление к самоанализу собственной деятельности и умений критически оценивать принятые решения и вносить в них коррективы;

- *низкий уровень* – обучающийся не способен к самоанализу собственной деятельности и отсутствуют умения критически оценивать принятые решения и вносить в них коррективы.

Таким образом, выделенные нами организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли и разработанные пути их реализации в процессе изучения специальных дисциплин, а также критерии, показатели и уровни сформированности данной компетентности дают основание провести экспериментальную проверку эффективности формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, что будет представлено в следующем параграфе.

## **2.2. Организация и проведение педагогического эксперимента по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения**

Педагогический эксперимент, его ход и логика проведения рассматривается в работах многих исследователей: С.У. Гончаренко, А.А. Кыверялга, А.Д. Наследова, Д.А. Новикова, Е.В. Сидоренко. Отдельные вопросы педагогического эксперимента рассмотрены в докладах и публикациях различных авторов. Так, например, Л.З. Тархан в своей статье «Апробация результатов исследования как фактор достоверности педагогического исследования» рассматривает основные понятия и приемы апробации диссертационных исследований. По мнению автора, «апробация мотивирует соискателя на переосмысление своих научных подходов, более глубокую их доработку, помогает подтвердить или понять необходимость пересмотра научных положений, исправить их» [166, с. 9]. Н.В. Кропотова выявила и охарактеризовала основные ошибки, которые можно допустить при проведении эксперимента. Ошибки, допущенные при планировании эксперимента, могут привести к искажению научной информации, которая получена в ходе эксперимента [79, с. 14]. И.Г. Матророва рассмотрела применение ментальных карт для проведения педагогического эксперимента, с помощью которых можно «наглядно не только представить план эксперимента, но и отследить ход, время, затраченное на проведение диагностических и оценочных процедур» [99, с. 32]. М.В. Самойлова представила типовые условия организации педагогического эксперимента и представила структуру констатирующего эксперимента (по материалам диссертационного исследования) [145, с. 41].

Категория «эксперимент» (в переводе с латинского *experimentum* обозначает «проба», «опыт», «испытание») – научно поставленный опыт, наблюдение исследуемого явления в условиях, которые точно учитываются и

позволяют следить за ходом явления и многократно воспроизводить его при повторении этих условий [28, с. 385].

Под понятием «педагогический эксперимент» разные исследователи понимают по-разному. И.П. Подласый под педагогическим экспериментом понимает научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях [129, с. 36]. В.И. Загвязинский определяет педагогический эксперимент как изменение или воспроизведение явления с целью изучения его в наиболее благоприятных условиях [52, с. 127]. Ю.З. Кушнер трактует педагогический эксперимент как активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия закономерностей и изменения существующей практики [89].

Проанализировав мнения различных авторов, мы поддерживаем определение, которое дает Л.З. Тархан данному понятию в своей статье «Педагогический эксперимент: подходы и проблемы»: «педагогический эксперимент» – это научно обоснованная и хорошо продуманная система организации педагогического процесса, направленная на открытие нового педагогического знания, проверку и обоснование заранее разработанных научных предположений, гипотез [170, с. 6]. Педагогический эксперимент является неотъемлемой частью любого научно-методического исследования, так как именно в ходе него апробируется предложенная рабочая гипотеза [79, с. 12]. Качество полученных данных в педагогическом эксперименте зависит от множества факторов, в том числе от выбора средств диагностики проверки установленных критериев оценки исследуемого феномена (в нашем случае технологической компетентности).

В педагогике встречаются различные виды экспериментов, их классификация зависит от разных признаков: объекта исследования, места и времени проведения, направленности и т. д.

По мнению С.У. Гончаренко, проведение педагогического эксперимента будет верным в том случае, когда в педагогический процесс

будут внесены принципиально важные изменения, соответствующие задачам исследования и гипотезе [37, с. 25].

С точки зрения Л.З. Тархан, которой мы будем придерживаться в исследованиях по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, наиболее правильным видом экспериментального исследования будет специальное внесение в педагогический процесс принципиально важных изменений в соответствии с гипотезой и задачами исследования. Следовательно, по мнению ученой, необходима такая организация педагогического процесса, которая бы давала возможность видеть связи между исследуемыми явлениями без нарушений его целостности; сделать глубокий качественный анализ и как можно более точное количественное измерение как внесенных в педагогический процесс изменений, так и результатов всего процесса [167, с. 336].

Проведение педагогического эксперимента включает в себя следующие этапы: первый – подготовительный, основной задачей которого является формулирование гипотезы; разработка методики проведения эксперимента; выбор учебных групп для проведения эксперимента; второй этап – это проведение эксперимента, т. е. происходит воздействие на участников эксперимента какими-либо новыми факторами; третий этап эксперимента – заключительный, в результате которого подводятся итоги эксперимента, анализируется эффективность внедрения нововведений.

Согласно вышеизложенной логике организации педагогического эксперимента в диссертационных исследованиях различных исследователей выделены следующие этапы эксперимента: констатирующий, формирующий, сравнительный [167, с. 339]; констатирующий, формирующий, контрольно-оценочный [98, с. 147]; констатирующий, формирующий, завершающий [224, с. 154]; констатирующий, формирующий, контрольный [180, с. 144.]; подготовительный, констатирующий, завершающий [153, с. 161]; констатирующий и формирующий, каждый из которых состоит из двух

этапов [146, с. 144] и т. д. Следует отметить, что как бы ни назывались этапы эксперимента, сколько бы их не было выделено – это цельный процесс, который подчиняется определенным правилам его организации.

Любое экспериментальное исследование имеет цель, задачи, а также этапы его проведения.

Основной целью эксперимента являлась работа по проверке модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, а также целесообразность выявленных организационно-педагогических условий (создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями; организация практико-ориентированной профессиональной деятельности студентов в режимах квазипрофессиональной деятельности; внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения») и путей их реализации в процессе изучения специальных дисциплин; обобщение полученных результатов эксперимента.

В результате определения целей и задач педагогического эксперимента нами определены основные его этапы: констатирующий, формирующий и контрольный, которые можно представить в виде схемы (рисунок 2.1).

Первым этапом педагогического исследования является *констатирующий* этап, на котором решались следующие задачи:

- 1) анализ реального состояния уровня сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения;

- 2) определение контрольной и экспериментальной групп для определения эффективности организационно-педагогических условий;

- 3) оценивание начального (входной контроль) уровня сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения по выделенным критериям и уровням



Рисунок 2.1. Поэтапная структура педагогического эксперимента

в экспериментальной группе (ЭГ) и контрольной группе (КГ).

Следующим этапом педагогического эксперимента является *формирующий*, на котором были внедрены организационно-педагогические условия реализации модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения. На данном этапе решалась задача реализации модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения с учетом выделенных организационно-педагогических условий.

Заключительным этапом педагогического эксперимента является *контрольный* этап, задачей которого является диагностика и сравнительный анализ входного и выходного контроля для определения эффективности выделенных организационно-педагогических условий.

Задачи, перечисленные в этапах, решались следующим образом. На констатирующем этапе эксперимента применялись анкетирование, тестирование, наблюдение; на формирующем этапе применялась экспериментальная апробация внедрения организационно-педагогических условий реализации предложенной модели формирования технологической компетентности; контрольный этап включает в себя методы математической статистики для качественного и количественного анализа эмпирических данных (критерий согласия Пирсона  $\chi^2$ ). Математическая обработка результатов педагогического эксперимента проводилась на основании рекомендаций, изложенных в трудах следующих исследователей: С.И. Архангельского, М.И. Грабаря, Д.А. Новикова и П.И. Образцова. Перед тем как приступить к проведению эксперимента, нами был проведен анализ нормативных документов, рабочих учебных планов по специальности, рабочих программ специальных дисциплин, которые представлены в таблице 2.3. Проведение эксперимента осуществлялось в естественных условиях образовательного процесса с учетом временных возможностей расписания, согласно действующему учебному плану.

**Нормативные документы для организации образовательного процесса обучающихся в ГБОУВО РК «КИПУ»**

№	Нормативные документы	Примечание
1.	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ
2.	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриата)	от 01.10.2015 г. № 1085
3.	Устав ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»	от 19.11.2014 г. № 287
4.	Изменения в устав ГБОУВО РК «КИПУ»	от 27 марта 2015 г. № 200
5.	Учебные планы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды»	от 25.05.2015 г. от 28.03.2016 г. № 11 от 24.04.2017 г. № 12
6.	Положение о фонде оценочных средств по дисциплинам ГБОУВО РК «КИПУ»	от 25.12.2017 г., протокол № 6, утвержденный решением Ученого совета ГБОУВО РК «КИПУ»
7.	Положение о текущей, рубежной и промежуточной аттестации	от 29.10.2018 г., протокол № 3, утвержденный решением Ученого совета ГБОУВО РК «КИПУ»

Для решения задач эмпирического исследования в качестве участников были выбраны обучающиеся направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды» в количестве 105 человек (группы ТДО-14, ТДО-15, ТДО-16, ТДО-17).

Педагогический эксперимент проводился на базе ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» в период с 2016 по 2019 гг. на базе инженерно-технологического факультета с обучающимися 1–4 курсов (таблица 2.4).

Таблица 2.4

**Контингент и количество обучающихся в эксперименте**

<b>Годы обучения</b>	<b>Шифр группы</b>	<b>Группа</b>	<b>Количество обучающихся</b>	<b>Всего</b>
2014–2017 гг.	ТДО-14	контрольная	28	53
2015–2018 гг.	ТДО-15	контрольная	25	
2016–2019 гг.	ТДО-16	экспериментальная	26	52
2017–2019 гг.	ТДО-17	экспериментальная	26	
<b>Всего:</b>				105

Как было отмечено ранее, экспериментальное исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Для решения задачи определения реального состояния уровня сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения проводились следующие виды работ: анализ успеваемости на основе ведомостей – средний балл оценок (итоги экзаменов, а также оценки по курсовым работам и расчетно-графическим работам, оценки по итогам прохождения практик) по специальным дисциплинам («Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Материаловедение швейного производства», «Машины и аппараты швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика») с первого по четвертый курс, с начала обучения до момента проведения эксперимента; наблюдение за обучающимися в процессе выполнения ими различных видов работ на занятиях; анкетирование и тестирование, основываясь на которых, можно

судить об уровне сформированности определенного уровня технологической компетентности.

В ходе второго этапа эксперимента при организации учебного процесса в экспериментальной группе согласно модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, были внедрены в учебный процесс выделенные организационно-педагогические условия. При этом обучение в контрольной группе осуществлялось по традиционной схеме. После этого, была проведена итоговая диагностика сформированности компонентов технологической компетентности в контрольной и экспериментальной группах.

Формирующий эксперимент заключался в формировании выделенных компонентов технологической компетентности в процессе изучения специальных дисциплин: мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного. При каждом виде деятельности обучающихся могут формироваться все компоненты технологической компетентности.

Формирование компонентов технологической компетентности происходит на выделенных этапах ее формирования: мотивационно-ценностный, компетентностно-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Для каждого из этапов были сформулированы цели обучения, определены средства, с помощью которых достигались поставленные цели, а также осуществлен анализ результатов.

Мотивационно-ценностный этап формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения направлен на развитие интереса и мотивации к изучению специальных дисциплин, к выполнению технологической деятельности; отношение к будущей профессиональной деятельности как ценности; свое образование обучающиеся рассматривают как ценность, мотивирующая их на лучшее усвоение знаний, приобретение умений и навыков.

Компетентностно-деятельностный этап направлен на формирование когнитивного и деятельностного компонентов технологической

компетентности обучающихся, предусматривающие развитие технологических знаний, умений и навыков в решении учебно-профессиональных задач. Эффективная реализация содержания данного этапа осуществляется за счет:

- активных форм самостоятельной поисковой деятельности обучающихся, реализуемых посредством метода проектов, деловых игр и коллективных форм учебной деятельности (мини-групп);

- применения макетно-графического метода в процессе изучения специальных дисциплин;

- внедрения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

Рефлексивный этап направлен на развитие способности к рефлексии собственной профессиональной деятельности. Эффективная реализация этого этапа достигается за счет самостоятельной деятельности обучающихся при выполнении различных видов деятельности: выполнение лабораторных и практических работ по специальным дисциплинам, курсовых и расчетно-графических работ, выпускного квалификационного проекта, при работе над которыми происходит развитие способностей к рефлексии и анализу собственных знаний, умений и навыков.

Контрольный этап эксперимента был направлен на выявление динамики сформированности технологической компетентности в контрольной и экспериментальной группах для определения эффективности внедренной модели.

Достижение цели формирующего эксперимента обеспечивалось посредством решения следующих задач: реализации основных элементов модели технологической компетентности в процессе изучения специальных дисциплин; определения и корректирования организационно-педагогических условий, способствующих формированию высокого уровня технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения.

Надежность результатов эксперимента обеспечивалась правильностью отбора экспериментальной и контрольной групп на основе проведения входного тестирования для определения однородности групп.

Выбор контрольной и экспериментальной групп производился по результатам комплексного тестирования, включающего вопросы по специальным дисциплинам (Приложение 5) и направленного на выявление профессионально важных знаний обучающихся.

Проверка однородности групп, а следовательно, правильности выборки осуществлялась с использованием  $t$ -критерия Стьюдента для независимых выборок (таблица 2.5).

Для проверки отсутствия или наличия статистических различий в качестве исходных данных для расчетов приняли результаты оценивания обучающихся, являющиеся по сути отражением познавательного критерия сформированности технологической компетентности, переведенные в четырехбалльную систему оценивания (Приложение 5).

В таблице 2.5 отражены результаты вспомогательных расчетов для определения однородности контрольной и экспериментальной групп с помощью  $t$ -критерия Стьюдента.

Из таблицы видно, что средние баллы успеваемости исследуемых групп (контрольной и экспериментальной) обучающихся отличаются друг от друга незначительно, разница их составляет 0,02 балла.

Уточним, что расчет отклонения среднеарифметической оценки – графы 7 и 8 – определяли как разницу между абсолютной и среднеарифметической оценкой (баллом) по каждой группе в отдельности. Соответственно, квадрат отклонения от среднеарифметической оценки (балла) рассчитывали путем возведения полученного результата в квадрат (графа 9 и 10). Результаты (графы 11 и 12) показывают произведение квадрата отклонения на количество оценок, в последующем их сумма необходима для расчета дисперсии (графы 13 и 14) контрольной и экспериментальной групп соответственно.

Таблица 2.5

**Расчет дисперсии и среднеквадратического отклонения подготовленности обучающихся  
к технологической деятельности**

Уровни	Оценка (балл)	Кол-во человек		Кол-во баллов по оценкам		Отклонение от среднеарифметической оценки		Квадрат отклонения от среднеарифметической оценки		Произведение квадрата отклонения на количество оценок		Дисперсия	
		ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IV – высокий	«5»	10	12	50	60	1,31	1,29	1,716	1,664	17,16	19,968	0,193	0,227
III – достаточный	«4»	19	19	76	76	0,31	0,29	0,096	0,084	1,824	1,596		
II – средний	«3»	20	17	60	51	-0,69	-0,71	0,476	0,504	9,52	8,568		
I – низкий	«2»	3	5	6	10	-1,69	-1,71	2,856	2,927	8,568	14,635		
<b>Итого:</b>		<b>52</b>	<b>53</b>	192	197	–	–	<b>5,144</b>	<b>5,18</b>	<b>37,072</b>	<b>44,767</b>		
<b>Среднеарифметическая оценка</b>		–	–	<b>3,69</b>	<b>3,71</b>	–	–						

На основе полученных данных сформулируем две гипотезы.

Гипотеза  $H_0$ : различия между уровнем подготовленности экспериментальной и контрольной групп незначительны.

Гипотеза  $H_1$ : различия между уровнем подготовленности экспериментальной и контрольной групп достаточно значительны [90, с. 2].

Значение  $t$ -критерия Стьюдента определяется по формуле отклонения средних, которое подчинено распределению Стьюдента с числом степеней свободы  $df = n_1 + n_2 - 2$ :

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{s^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, \quad (2.1)$$

где  $\bar{x}_1, \bar{x}_2$  – средние значения оценок в первой и второй выборках;

$n_1$  и  $n_2$  – количество оценок в первой и второй выборках.

$s^2$  – арифметическая взвешенная из дисперсий, которые характеризуют вариацию:

$$s^2 = \frac{\sigma_1^2 \times n_1 + \sigma_2^2 \times n_2}{n_1 + n_2 - 2}, \quad (2.2)$$

где  $\sigma_1^2, \sigma_2^2$  – дисперсия соответственно для первой и второй выборок.

В свою очередь дисперсии будем рассчитывать по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^4 (x_i - \bar{x})^2 \times n_i}{\sum_{i=1}^4 n_i}. \quad (2.3)$$

Таким образом, дисперсии балльных оценок, соответствующие контрольной и экспериментальной группе, будут равны (формула 3.3):

$$\sigma_{\text{КТ}}^2 = 37,1 / 192 = 0,193,$$

$$\sigma_{\text{ЭГ}}^2 = 44,767 / 197 = 0,227.$$

Далее рассчитаем арифметическую взвешенную из дисперсий и по формуле 3.1 значение  $t$ -критерия:

$$s^2 = \frac{0,193 \times 192 + 0,227 \times 197}{197 + 192 - 2} = 0,211,$$

$$t = \frac{3,71 - 3,69}{\sqrt{0,211 \left( \frac{1}{197} + \frac{1}{192} \right)}} = 0,0465$$

Табличное значение  $t$ -критерия ( $df$ ) Стьюдента при  $df = 52 + 53 - 2 = 103$  с уровнем достоверности 0,05 составляет 1,984 [90]. Данное значение выше расчетного ( $t_{\text{табл}} (1,984) > t_{\text{расч}} (0,0465)$ ), что свидетельствует о подтверждении нулевой гипотезы  $H_0$ , а именно, что обе выборки относятся к одной генеральной совокупности, то есть они однородны при уровне достоверности 0,05, а это, в свою очередь, позволяет утверждать о недостаточных различиях в начальных уровнях подготовленности экспериментальной и контрольной групп.

Проведенный анализ позволил нам определить, что на начало эксперимента контрольная и экспериментальная группа имеют одинаковый уровень учебной успеваемости, то есть они однородны.

### 2.3. Результаты педагогического эксперимента

На формирующем этапе экспериментальной работы осуществлен поиск эффективных путей реализации выявленных организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли.

Внедрив в учебный процесс обучающихся экспериментальной группы комплекс выявленных и теоретически обоснованных организационно-

педагогических условий, на контрольном этапе мы провели диагностику результатов формирующего этапа педагогического эксперимента.

Эффективность формирования технологической компетентности целесообразно определять путем количественного сравнения результатов успешности динамики сформированности каждого из ее компонентов.

В ходе научного поиска нами было определено, что формирование технологической компетентности возможно при условии гармоничного формирования мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонентов.

Для определения мотивов учебно-профессиональной деятельности использовалась диагностическая методика К. Замфира в модификации А. Реана «Мотивация профессиональной деятельности», в основу которой положена концепция о внутренней и внешней мотивации. Согласно данной методике все мотивы распределены по группам: внутренний мотив (ВМ), внешний положительный мотив (ВПМ) и внешний отрицательный мотив (ВОМ) [19, с. 280]. Внутренние мотивы – это мотивы самореализации и самоопределения, характеризующиеся стремлением обучающихся в процессе обучения использовать в полной мере способности, выполняя различные виды деятельности; стремление получать новые знания и умения, чувствовать себя уверенно в любых условиях профессиональной деятельности. Также к внутренним мотивам можно отнести учебно-познавательные мотивы – стремление к получению дополнительных знаний и умений, которые в последующем будут способствовать эффективному освоению дисциплин, предусмотренных учебным планом.

Внешние мотивы подразделяются на положительные и отрицательные. Внешние положительные мотивы – обучающийся стремится достичь высоких результатов в обучении, так как считает, что это позволит быть успешным в будущей профессиональной деятельности, даст возможность стать компетентным специалистом. В процессе же обучения он стремится

стать лучшим в учебной группе, так как для него важна оценка сокурсников и преподавателей.

Внешние отрицательные мотивы – это мотивы избегания неудач, то есть боязнь не справиться с заданием, быть причисленным к группе отстающих обучающихся в глазах преподавателя – все это ведет к избеганию выполнения сложных и творческих заданий.

Диагностику сформированности вышеотмеченного компонента в экспериментальной и контрольной группах проводили по мотивационному критерию на основании показателей уровней его сформированности (таблица 2.6).

**Таблица 2.6**

**Результаты определения уровней сформированности мотивационного компонента технологической компетентности (до и после эксперимента)**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	6	11,53	7	13,21	0	0,00	5	9,43
Средний	14	26,92	18	33,96	5	9,62	22	41,5
Достаточный	17	32,69	15	28,3	22	42,31	16	30,18
Высокий	15	28,85	10	24,53	25	48,07	13	18,86
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,46		3,64		4,38		3,84	

Сравнение результатов уровней сформированности мотивационного компонента технологической компетентности в экспериментальной группе до и после эксперимента показывает большую позитивную динамику по сравнению с контрольной группой. На контрольном этапе доля обучающихся со средним уровнем в ЭГ уменьшилась на 17,3 % и увеличилось количество обучающихся, продемонстрировавших сформированность мотивационного компонента на высоком (19,22 %) и достаточном (9,62%) уровнях. Изменения в КГ незначительны. Так, на контрольном этапе высокий уровень в КГ увеличился на 5,67 %.

Увеличение количества обучающихся с высоким уровнем сформированности положительных мотивов доказывает эффективность воздействия разработанной системы мероприятий в ходе реализации организационно-педагогических условий, в частности, создание мотивационной среды, направленной на побуждение обучающихся к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями, способствующей формированию мотивационного компонента технологической компетентности.

Для наглядности восприятия отобразим основные результаты диагностики сформированности мотивационного компонента технологической компетентности обучающихся по выраженности показателей ценностного критерия на констатирующем и контрольном этапах графически (рисунок 2.2).

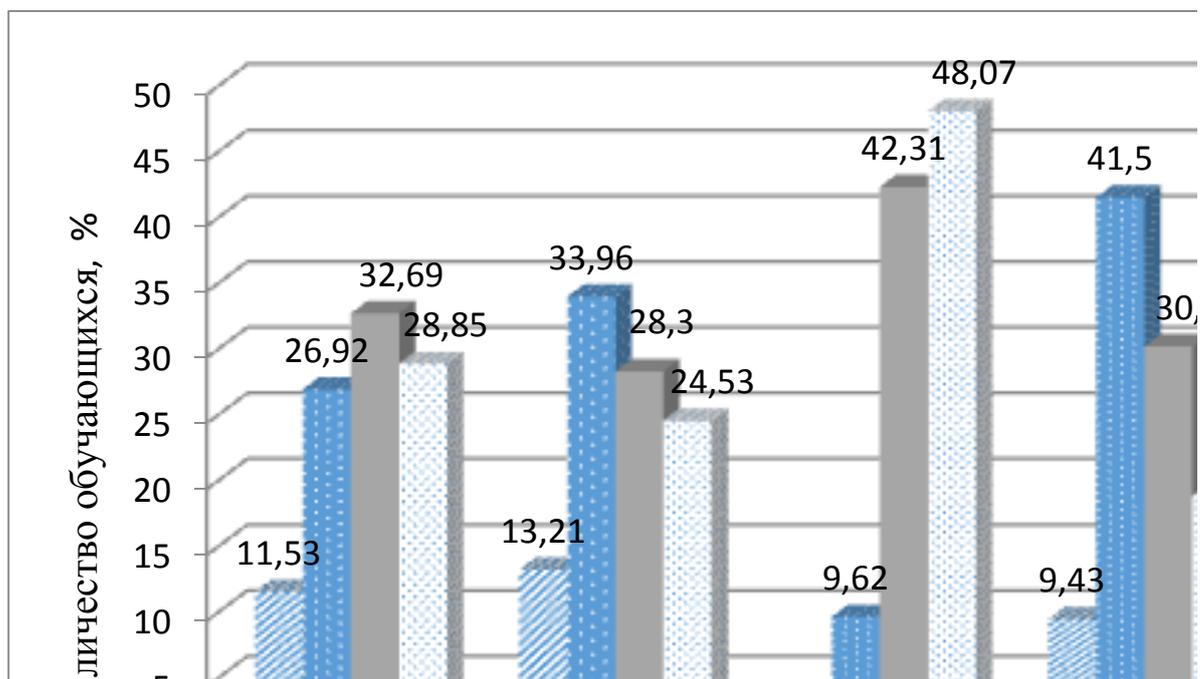


Рисунок 2.2. Динамика уровней сформированности мотивационного компонента технологической компетентности обучающихся (%)

В результате проведенной экспериментальной работы приращение среднего значения сформированности мотивационного компонента

технологической компетентности обучающихся составил в экспериментальной группе – 0,92, в контрольной группе – 0,2 (рисунок 2.3).

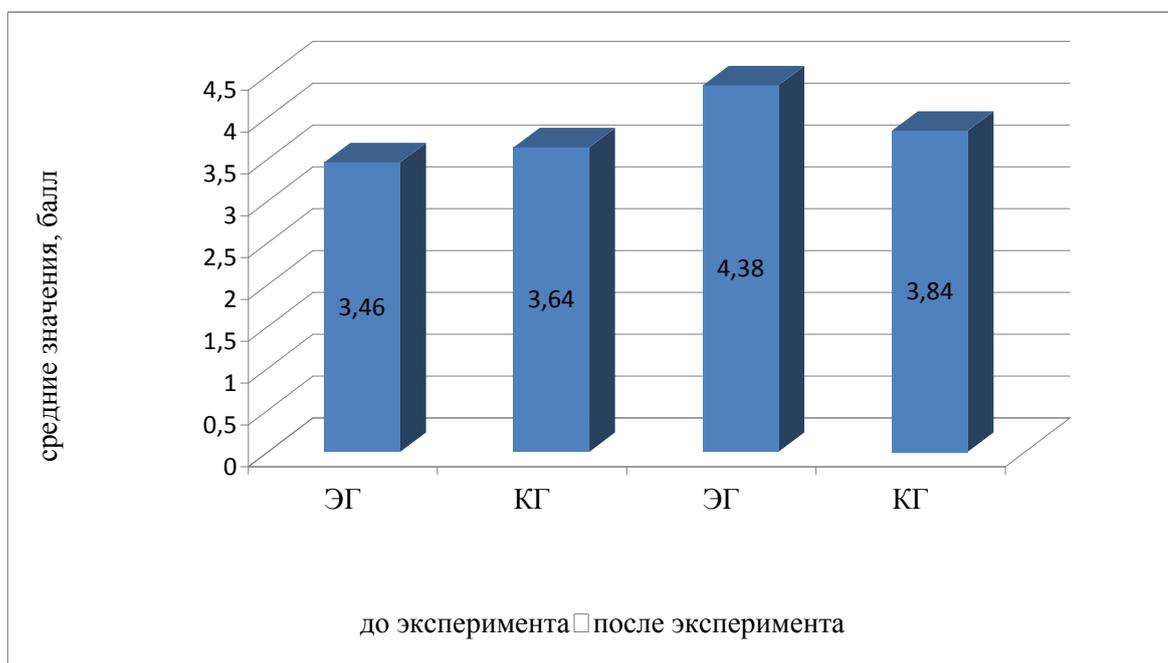


Рисунок 2.3. Средние значения сформированности мотивационного компонента технологической компетентности обучающихся

Для определения когнитивного компонента было использовано комплексное тестирование, включающее вопросы по специальным дисциплинам на этапах входного и выходного контроля (Приложения 5, 6).

Для того чтобы разработанный тест являлся стандартизированным, необходимым условием является его пригодность (валидность) для определения того или иного качества.

При определении валидности учитывалась содержание составленных тестовых вопросов, характеризующее их по степени соответствия предметной области (в данном случае швейной). Чтобы обеспечить ее, был проведен анализ рабочих учебных программ по специальным дисциплинам и на их основании разработаны тестовые вопросы.

В связи с отсутствием стандартизированного теста для проверки валидности, возникла необходимость использования экспертной оценки

тестовых вопросов. Метод экспертной оценки предполагает мнение лиц, которые имеют теоретические знания и практический опыт в этой области. Для осуществления экспертной оценки нами была определена группа экспертов, в состав которой вошли:

1. Тархан Ленуза Запаевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики ГБОУВО РК «КИПУ». Педагогический стаж – 35 лет, практический стаж – 45 лет.

2. Усеинова Ленара Юсуфовна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики ГБОУВО РК «КИПУ». Педагогический стаж – 16 лет, практический стаж – 26 лет.

3. Самойлова Мария Васильевна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики ГБОУВО РК «КИПУ». Педагогический стаж – 15 лет, практический стаж – 19 лет.

Рассмотрим динамику изменений когнитивного компонента технологической компетентности до и после формирующего этапа эксперимента (таблица 2.7).

**Таблица 2.7**

**Результаты диагностики уровней сформированности когнитивного компонента технологической компетентности обучающихся**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	10	19,23	12	22,6	0	0,00	5	9,43
Средний	20	38,46	19	35,8	6	11,54	17	32,08
Достаточный	19	36,53	17	32,1	14	26,92	17	32,08
Высокий	3	5,77	5	9,4	32	61,53	14	26,42
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,7		3,7		4,5		3,75	

Для того чтобы сравнить результаты показателей когнитивного компонента, мы сопоставили полученные результаты до и после эксперимента в контрольной и экспериментальной группах. Наглядно динамику уровней сформированности данного компонента можно увидеть на диаграмме (рисунок 2.4).

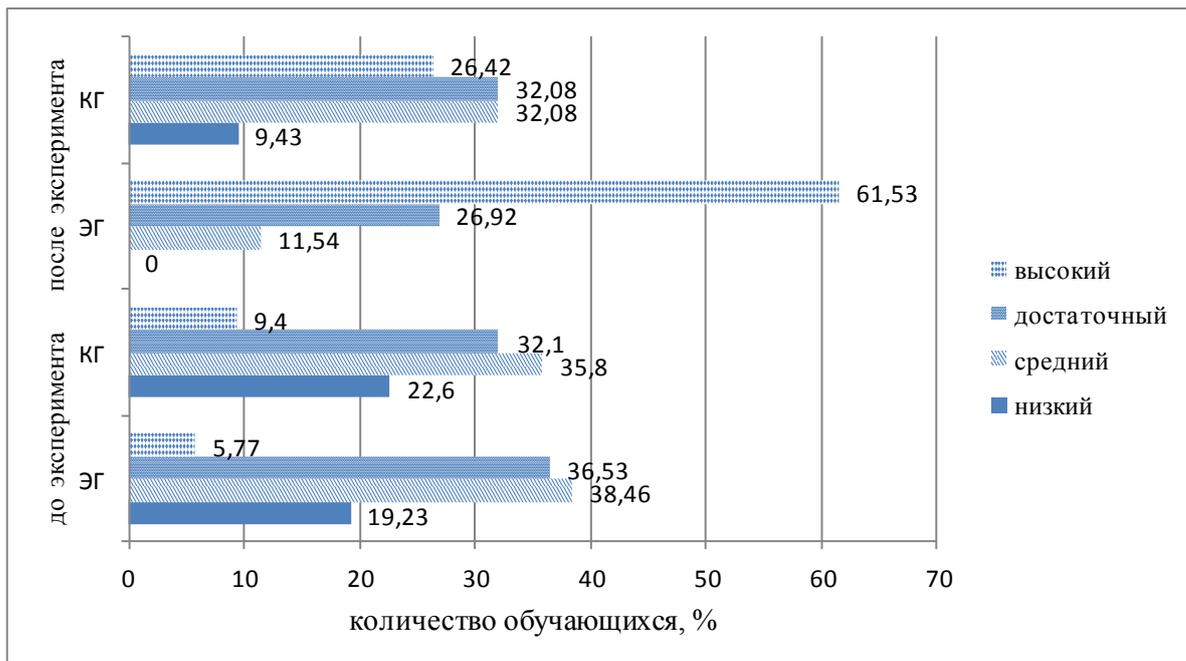


Рисунок 2.4. Динамика уровней сформированности когнитивного компонента технологической компетентности обучающихся (%)

На рисунке 2.4 видно, что в ЭГ снизилось число обучающихся с низким уровнем знаний на 19,23 % и увеличилось количество обучающихся, продемонстрировавших сформированность когнитивного компонента на высоком уровне, на 55,76 %.

Как показала диагностика, обучающиеся ЭГ владеют глубокими знаниями, относящимися к различным аспектам технологической деятельности; хорошо владеют профессиональной терминологией; знают основные виды соединений швейных изделий; ориентируются в оборудовании, применяемом при изготовлении швейных изделий; имеют

представление о материалах, необходимых для изготовления швейных изделий; могут представить детали кроя заданного изделия и т. д.

Рисунок 2.5 наглядно демонстрирует приращение среднего значения – в экспериментальной группе этот сдвиг составил 0,8, в контрольной группе существенных изменений не наблюдается (0,1).

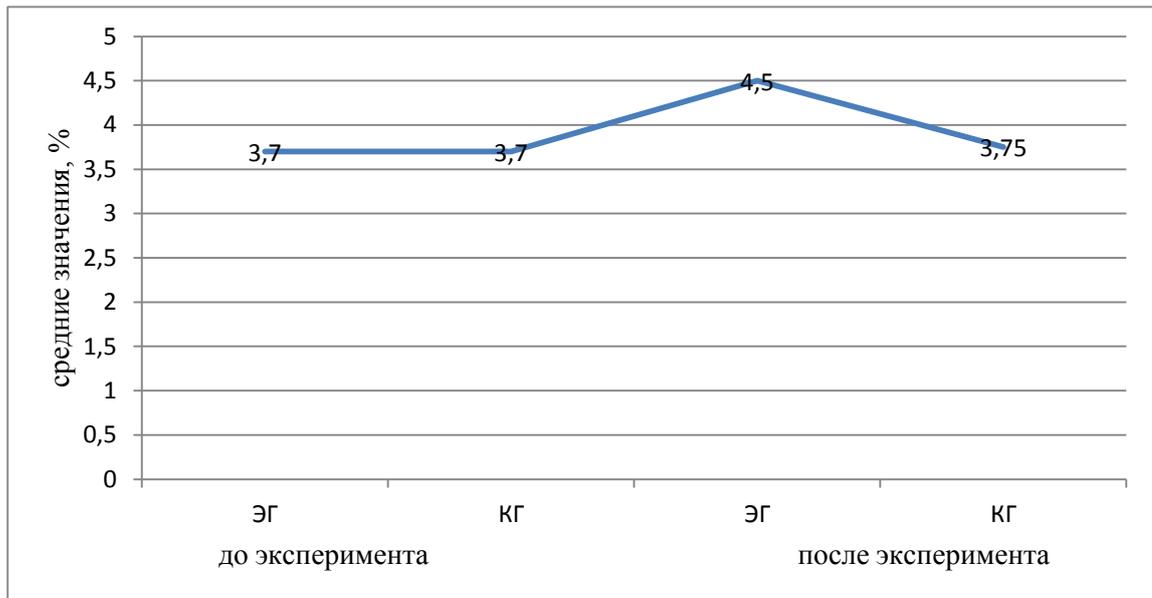


Рисунок 2.5. Средние значения сформированности когнитивного компонента технологической компетентности обучающихся

Оценивание деятельностного компонента сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения осуществлялось защитами расчетно-графических работ, выпускных квалификационных проектов, а также с помощью наблюдения при выполнении технологической деятельности. Метод наблюдения был выбран для того, чтобы изучить личность обучающихся в ходе выполнения различных видов работ в процессе обучения: насколько самостоятельно могут выполнять курсовые проекты и расчетно-графические работы; как владеют графическими умениями; могут самостоятельно выполнять обработку деталей и узлов швейных изделий; осуществлять выбор основных, подкладочных и прокладочных материалов; выполнять развертки

конструкций деталей швейных изделий; выполнять построение плана цеха швейного производства с расстановкой швейного оборудования, насколько творчески подходят к решению профессиональных задач.

Процедура наблюдения включала в себя следующие этапы:

- этап подготовки, на котором составлялись исходные представления об испытуемых;
- этап разработки схемы наблюдения, который включал выбор «техники» наблюдения;
- этап проведения наблюдения, результатом которого является документ, в котором фиксировались результаты наблюдения;
- завершающий этап – обработка результатов.

Результаты наблюдений заносились в специальный журнал и оценивались по четырехбалльной шкале:

5 баллов – характеризуется выполнением технологической деятельности осознанно и самостоятельно, при этом применяя нестандартные решения при выполнении расчетно-графических, курсовых, выпускных квалификационных проектов;

4 балла – осознанное исполнение различных видов работ, при этом частично присутствуют элементы новизны;

3 балла – механическое воспроизведение заданных видов работ;

2 балла – отсутствие у обучающихся знаний и умений относительно выполнения заданий, связанных с технологической деятельностью.

Для определения инженерной составляющей деятельностного компонента анализировались результаты самостоятельной работы по выполнению расчетно-графических работ в рамках дисциплины «Технология швейных изделий» (таблица 2.8) и результаты защиты выпускных квалификационных проектов (таблица 2.9).

Расчетно-графическая работа по дисциплине «Технология швейных изделий» состоит из пояснительной записки и графической части. В работе необходимо представить техническую документацию по изготовлению

конкретного изделия (согласно заданию). При этом обучающиеся представляют технологическую карту в виде графического изображения разрезов и узлов с указанием технических условий обработки, общую схему сборки изделия. Защита расчетно-графических работ происходит публично в присутствии комиссии, которая состоит из преподавателей специальных дисциплин кафедры.

Таблица 2.8.

**Результаты выполнения расчетно-графических работ по дисциплине  
«Технология швейных изделий»**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	4	7,69	7	13,21	0	0,00	4	7,55
Средний	19	36,53	22	41,51	12	23,08	15	28,3
Достаточный	18	34,61	16	30,19	23	44,23	24	45,28
Высокий	11	21,15	8	15,09	17	32,69	10	18,87
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,69		3,47		4,09		3,75	

Таблица 2.9

**Результаты защиты выпускных квалификационных проектов**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
Средний	21	40,38	27	50,9	9	17,31	25	47,17
Достаточный	23	44,23	20	37,7	16	30,77	18	33,96
Высокий	8	15,38	6	11,4	27	51,92	10	18,87
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,75		3,6		4,34		3,71	

Оценивание расчетно-графической работы осуществляется согласно разработанным критериям, изложенным в рабочей программе соответствующей дисциплины. Полученные результаты дают возможность определить степень общетехнической компетенции, входящей в структуру технологической компетентности.

Обобщенные результаты сформированности уровней деятельностного компонента технологической компетентности на контрольном этапе указывают на динамику количественных значений (таблица 2.10, рисунки 2.6, 2.7).

Так, количество обучающихся с высоким уровнем в ЭГ увеличилось на 25 %; процент низкого уровня уменьшился на 5,76 %. В КГ изменения незначительны – количество обучающихся с высоким уровнем увеличилось на 3,77 %; количество с низким уровнем уменьшилось на 5,65 % за счет увеличения обучающихся со средним уровнем. Прирост среднего значения в ЭГ составляет 0,7, в КГ – 0,1.

Таблица 2.10

**Результаты определения уровней сформированности деятельностного компонента технологической компетентности обучающихся**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	3	5,76	7	13,2	0	0,00	4	7,55
Средний	20	38,46	25	47,17	8	15,38	20	37,74
Достаточный	18	34,61	12	22,64	20	38,46	18	33,96
Высокий	11	21,15	9	16,98	24	46,15	11	20,75
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,6		3,7		4,3		3,67	

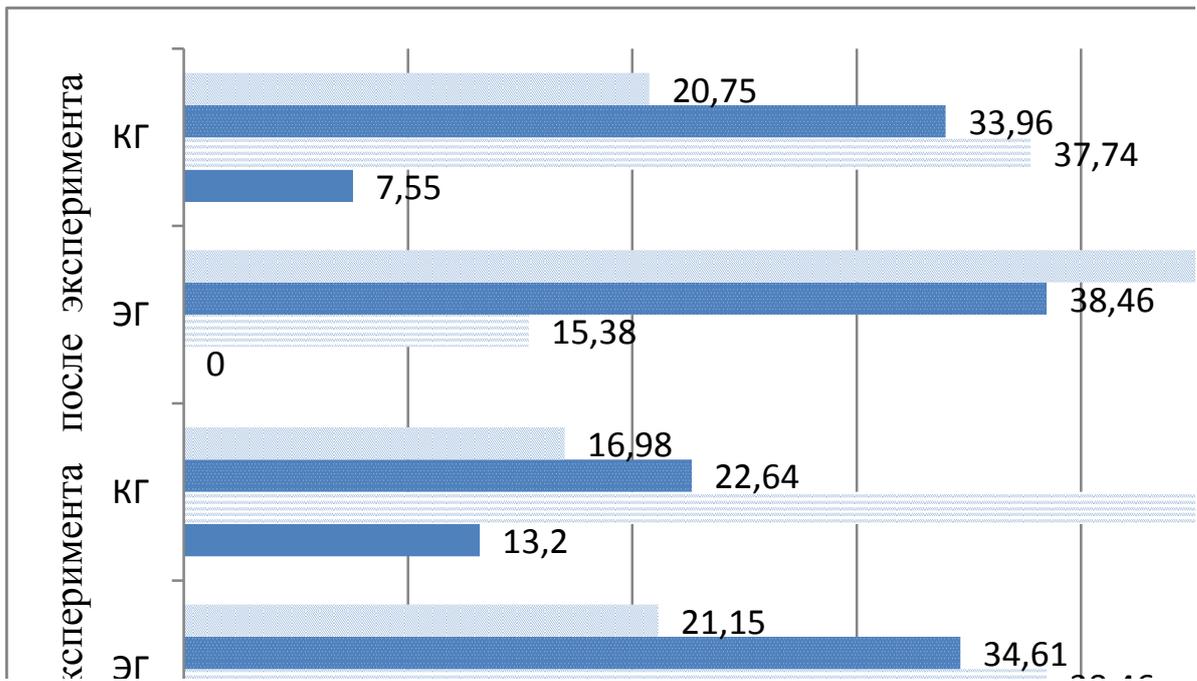


Рисунок 2.6. Динамика уровней сформированности деятельностного компонента технологической компетентности обучающихся (%)

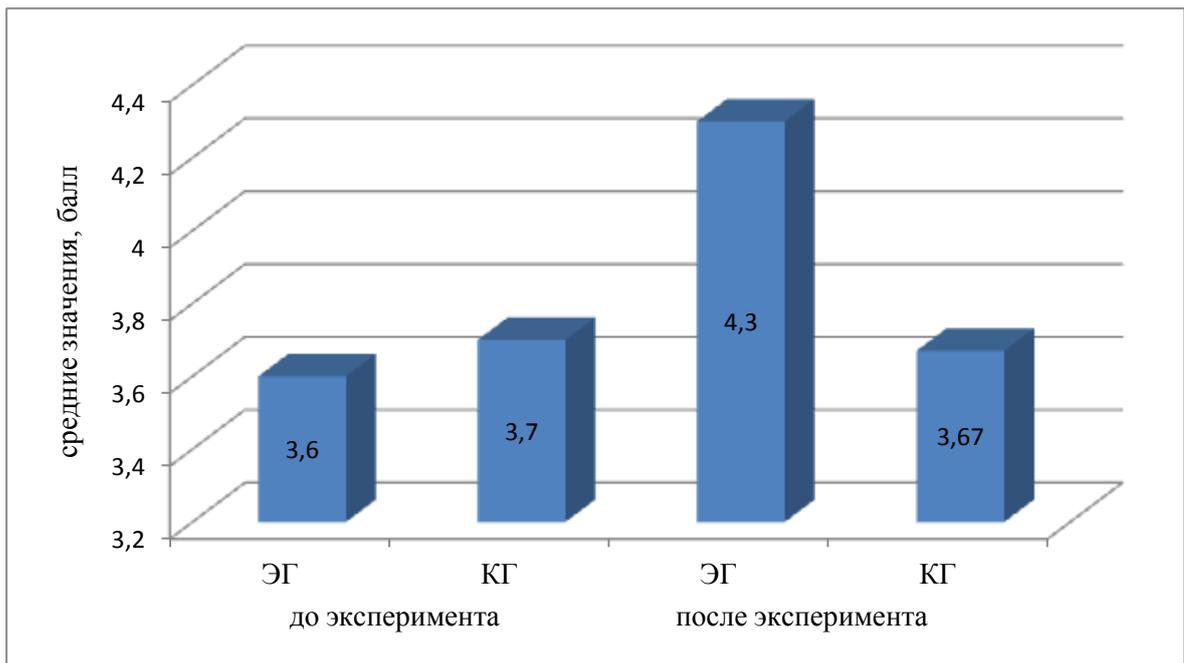


Рисунок 2.7. Средние значения сформированности деятельностного компонента технологической компетентности обучающихся

Следующим компонентом, определяющим уровень сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, является рефлексивный. Рефлексивный компонент

характеризуется способностью обучающихся оценивать результаты своей собственной технологической деятельности и корректировать принятые решения в процессе выполнения учебно-профессиональных задач.

Для того чтобы определить уровень сформированности рефлексивного компонента, была использована анкета (Приложение 7), в которую включены вопросы, направленные на выявление способности обучающихся к самооценке, а также ряд вопросов, позволяющих определить результат своей деятельности, отношение к учебному процессу. Самооценка собственной деятельности достаточно важна. Во-первых, самооценка определяет отношение обучающихся к своим жизненным, а соответственно, и профессиональным задачам; во-вторых, она является регулятором деятельности и поведения.

При составлении анкеты соблюдались основные требования, предъявляемые к их составлению: формулировка вопросов анкеты не содержит трудных для восприятия слов; вопросы анкеты не содержат заключенных в самих себе противоречий; вопросы анкеты вежливы по отношению к респонденту; вопросы сформулированы таким образом, чтобы исключить желание респондента угадать, что хочет анкетер и т. д.

По результатам проведения анкетирования на определение самооценки и способности анализировать свои знания, умения и практические навыки позволили нам определить уровень сформированности рефлексивного компонента.

В таблице 2.11 отображены основные результаты анкетирования обучающихся экспериментальной и контрольной групп, ответы которых, согласно показателям сформированности рефлексивного компонента, соотнесены по установленным уровням.

Как видно из таблицы 2.11, до эксперимента в выборках исследуемых групп преобладают обучающиеся со средним уровнем самооценки (44,23 % в ЭГ и 45,83 % в КГ). На контрольном этапе педагогического эксперимента в экспериментальной группе наблюдается значительное увеличение

обучающихся ЭГ с достаточной (48,08 %) и высокой самооценкой (38,46 %). В контрольной группе также наблюдаются сдвиги, однако не в такой степени.

Таблица 2.11

**Результаты определения уровней сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности обучающихся**

Уровень	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	ЭГ		КГ		ЭГ		КГ	
	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%	Кол. чел.	%
Низкий	6	11,53	9	16,98	0	0,00	3	5,66
Средний	23	44,23	24	45,83	7	13,46	20	37,74
Достаточный	13	25,00	11	20,75	25	48,08	16	30,19
Высокий	10	19,23	9	16,98	20	38,46	14	26,5
<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>
Ср. значение	3,5		3,37		4,25		3,77	

Внедрение в учебный процесс организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности повлияли на повышение мотивационного, когнитивного и деятельностного компонентов. Это привело к тому, что повысился уровень успеваемости обучающихся, соответственно они почувствовали себя увереннее. В результате повысилась самооценка обучающихся.

Ответы на некоторые вопросы анкеты говорили о завышенной или заниженной самооценке обучающихся, при этом вопросы для выявления реальной картины, позволили правильно определить уровень сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности.

Результаты данных таблицы 2.11 по самооценке обучающихся в ЭГ и КГ для наглядного анализа представлены на рисунке 2.8 и демонстрируют существенные сдвиги на всех уровнях сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности. В КГ сдвиги по числовым

показателям рефлексивного компонента по сравнению с ЭГ не так значительны.

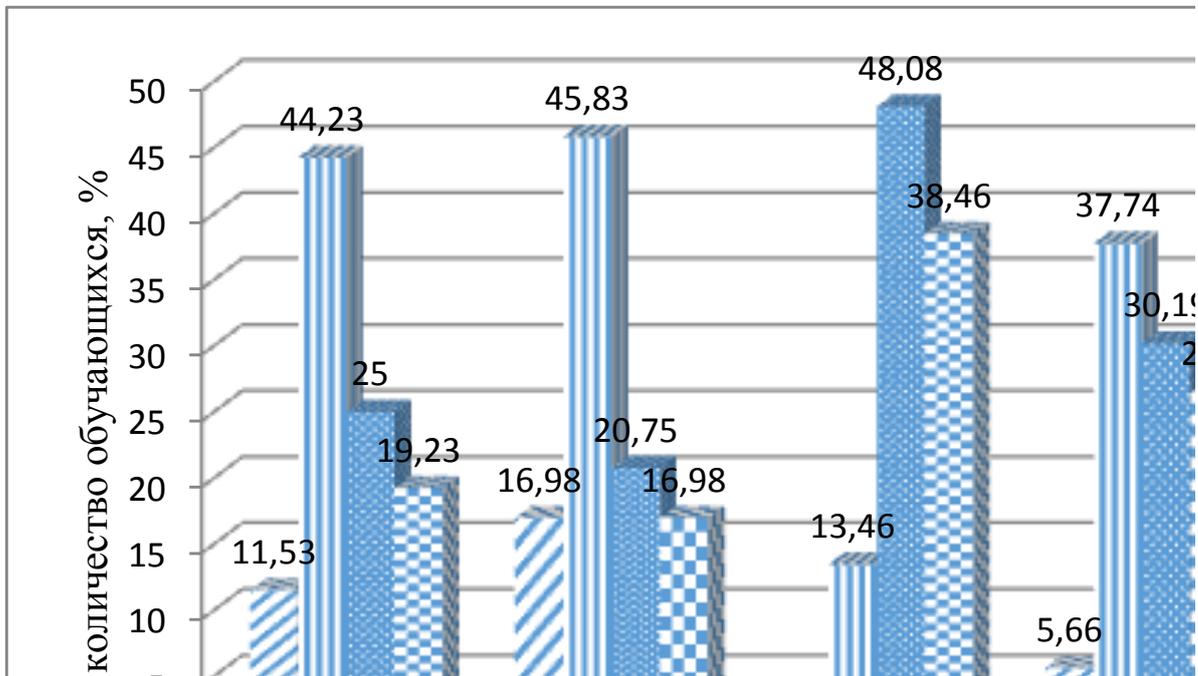


Рисунок 2.8. Динамика уровней сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности обучающихся (%)

Полученные результаты средних значений уровня сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности в начале и после эксперимента, представленные на рисунке 2.9, наглядно подтверждают эффективность внедрения в учебный процесс экспериментальной группы модели формирования технологической компетентности в процессе изучения специальных дисциплин. Среднее значение в ЭГ увеличилось на 0,75, в КГ – на 0,4.

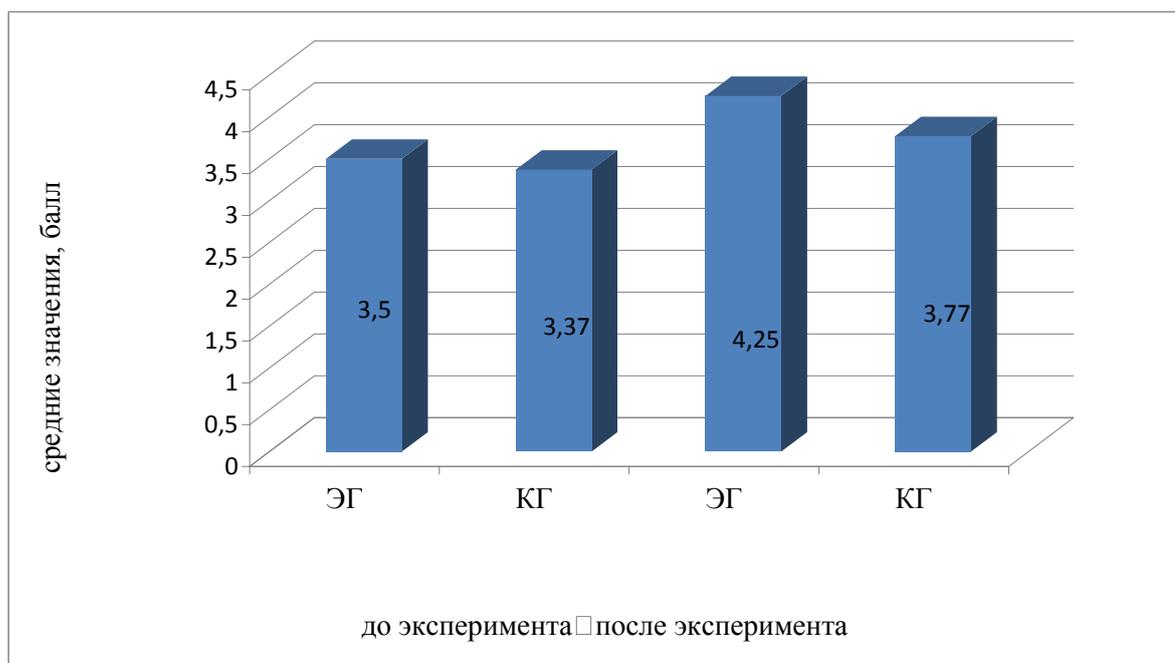


Рисунок 2.9. Средние значения сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности обучающихся

Для того чтобы сравнить результаты в начале и в конце педагогического эксперимента и изучить динамику сформированности компонентов технологической компетентности в экспериментальной и контрольной группах, полученные данные сведены и обобщены в таблицы 2.12 и 2.13.

**Таблица 2.12**

**Уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения на констатирующем этапе (%)**

Компоненты технологической компетентности	Экспериментальная группа					Контрольная группа				
	Уровни				Среднее значение	Уровни				Среднее значение
	низкий	средний	достаточный	высокий		низкий	средний	достаточный	высокий	
Мотивационный	11,53	26,92	32,69	28,85	3,46	13,21	33,96	28,3	24,53	3,64
Когнитивный	19,23	38,46	36,53	5,77	3,7	22,6	35,8	32,1	9,4	3,7
Деятельностный	5,76	38,46	34,61	21,15	3,6	13,2	47,17	22,64	16,98	3,7
Рефлексивный	11,53	44,23	25,00	19,23	3,5	16,98	45,83	20,75	16,98	3,37

Таблица 2.13

**Уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения на контрольном этапе (%)**

Компоненты технологической компетентности	Экспериментальная группа					Контрольная группа				
	Уровни				Среднее значение	Уровни				Среднее значение
	низкий	средний	достаточный	высокий		низкий	средний	достаточный	высокий	
Мотивационный	0,00	9,62	42,31	48,07	4,38	9,43	41,5	30,18	18,86	3,84
Когнитивный	0,00	11,54	26,92	61,53	4,5	9,43	32,08	32,08	26,42	3,75
Деятельностный	0,00	15,38	38,46	46,15	4,3	7,55	37,74	33,96	20,75	3,67
Рефлексивный	0,00	13,46	48,08	38,46	4,25	5,66	37,74	30,19	26,5	3,77

Анализ данных, приведенных в таблицах 2.12 и 2.13, показывает, что после внедрения организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли) в ЭГ наблюдаются заметные сдвиги в уровнях ее сформированности, в то время как в КГ они незначительны, по сравнению с ЭГ.

Так, в ЭГ наблюдается положительная динамика по мотивационному компоненту, возросла заинтересованность в приобретении новых знаний и умений, ярко выразились потребности и интерес в изучении специальных дисциплин для успешной реализации будущей профессиональной деятельности.

На это указывает увеличение количества обучающихся после формирующего эксперимента с высоким уровнем сформированности мотивационного компонента на 19,22 % и уменьшение количества обучающихся с низким уровнем на 11,53 %.

Положительные изменения в уровнях сформированности мотивационного компонента у участников эксперимента объясняются внедрением первого и второго организационно-педагогического условия. В

контрольной группе нами также обнаружены положительные изменения, но не столь значительные.

Изменения в уровнях сформированности когнитивного компонента показали, что повысилась значимость показателей в сторону высокого уровня за счет уменьшения числа обучающихся с низким уровнем. Прирост количества обучающихся в ЭГ на высоком уровне составил 55,76 %, тогда как в контрольной группе под влиянием традиционной методики обучения повышение результатов менее значительно – 17,02 %.

Существенные изменения уровня сформированности рассматриваемого компонента у обучающихся экспериментальной группы произошли под влиянием внедрения второго организационно-педагогического условия – организации практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач. В контрольной группе зафиксирована незначительная положительная динамика в уровнях сформированности когнитивного компонента технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли) (переход с низкого на средний уровень). Это объясняется тем, что применение активных методов обучения заинтересовывают обучающихся и помогают приобрести опыт в решении профессиональных задач.

Сопоставление данных уровней сформированности деятельностного компонента технологической компетентности в экспериментальной группе показывает наибольшую позитивную динамику по сравнению с контрольной. Повышение уровня сформированности деятельностного компонента в экспериментальной группе произошло за счет реализации второго и третьего организационно-педагогических условий: *организации практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».*

Так, количество обучающихся с высоким и достаточным уровнем увеличилось на 28,85 %, тогда как в контрольной группе – на 15,09 %.

Сравнение результатов уровней сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности также демонстрирует увеличение высокого и достаточного уровней у обучающихся экспериментальной группы на 42,31 %, у обучающихся контрольной группы прирост составил лишь на 18,96 %.

Эффективное влияние на формирование технологической компетентности внедрения в процесс профессиональной подготовки будущих педагогов профессионального обучения (швейного профиля) разработанной обучающихся модели, которая обеспечивается выделенными организационно-педагогическими условиями, наглядно представлено на рисунках 2.10 и 2.11.

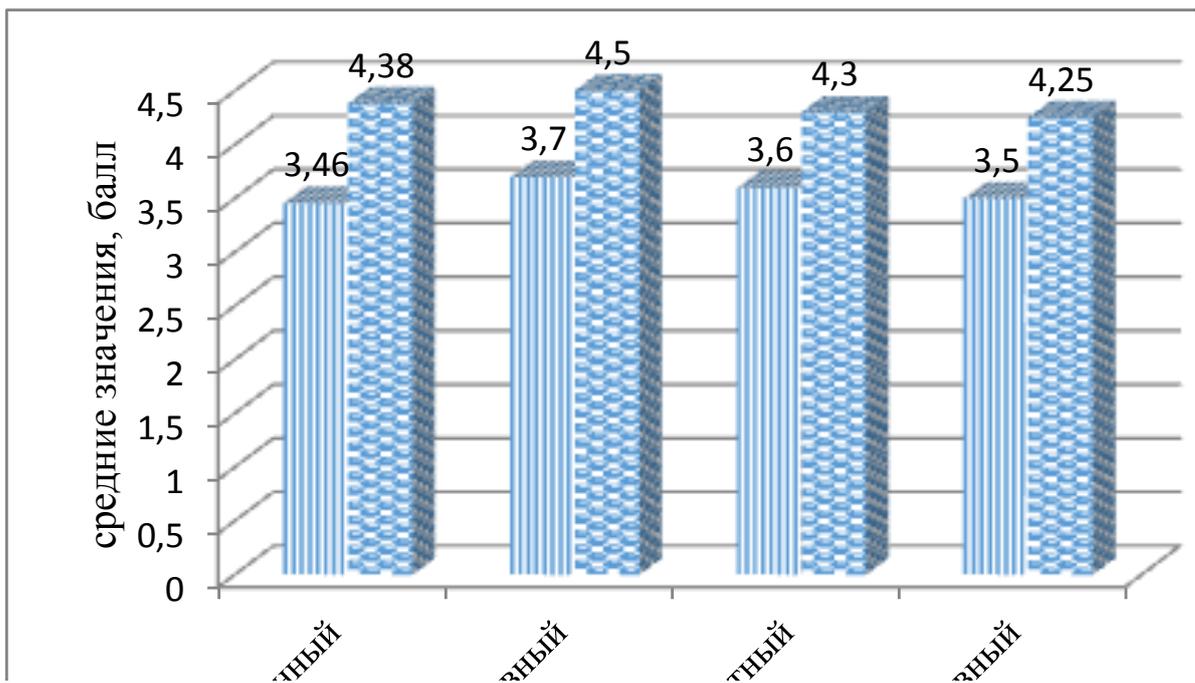


Рисунок 2.10. Динамика уровней сформированности компонентов технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в ЭГ по результатам средних значений

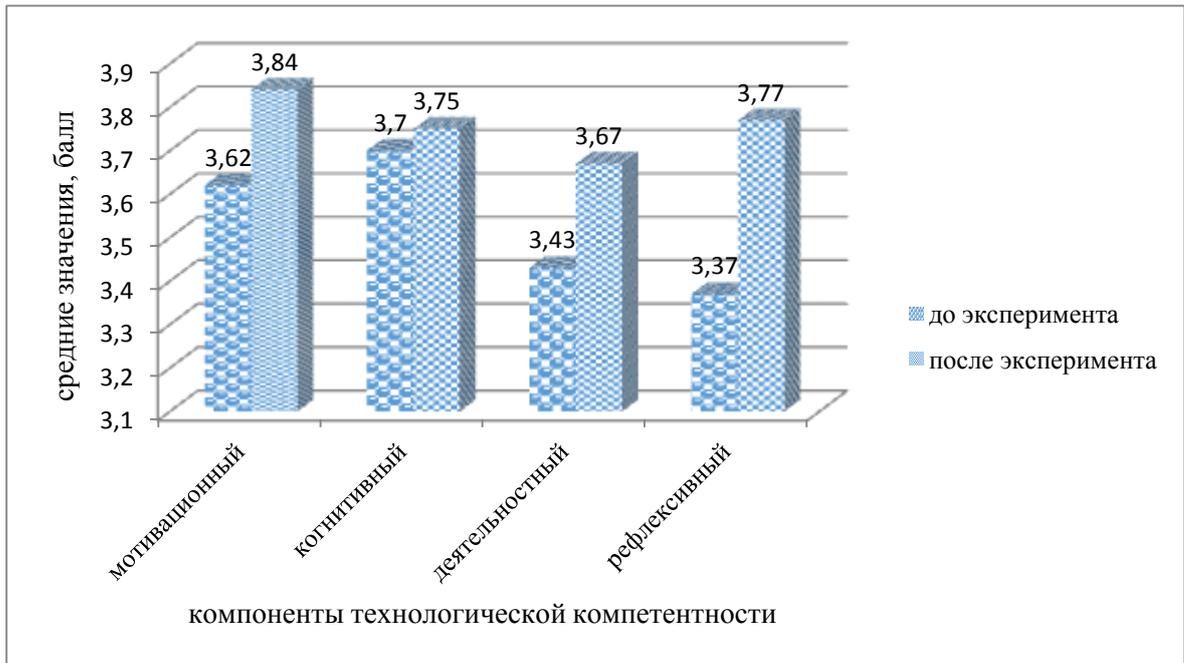


Рисунок 2.11. Динамика уровней сформированности компонентов технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в КГ по результатам средних значений

После проведения педагогического эксперимента уровень сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли у обучающихся экспериментальной группы повысился и показал переход со среднего и низкого уровней на достаточный и высокий.

Таким образом, реализация организационно-педагогических условий благоприятно воздействовала развитию у участников эксперимента интереса к выбранной профессии, который в свою очередь способствовал активизации учебной деятельности, формированию умений выполнять обработку узлов и деталей швейных изделий, графическое и условное изображение сечений и узлов швейных изделий, строить конструкции швейных изделий, критически оценивать свои действия и корректировать их и т. д.

Для того чтобы проверить правильность сделанных выводов, были выполнены дополнительные расчеты в контрольной и экспериментальной группах методом математической статистики – критерием согласия Пирсона

или критерий согласия  $\chi^2$  (критерий К. Пирсона) [90, с. 286]. Существует два предположения.

Нулевая гипотеза ( $H_0$ ) – контрольные и экспериментальные группы (то есть выборки) имеют одинаковые достижения в учебном процессе, а разница в результатах выборок объясняется случайными причинами; следовательно, повышение уровней сформированности технологической компетентности при реализации организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности не значительнее, чем при традиционном обучении.

Альтернативная гипотеза ( $H_1$ ) – уровень сформированности технологической компетентности в исследуемых группах разный не в результате случайных факторов, а является следствием воздействия экспериментальной методики формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли).

Критерий К. Пирсона – это непараметрический критерий оценки, так как при его вычислении пользуются частотами, характеризующими распределение вариантов [90, с. 286]. При этом количество наблюдений (контрольных срезов знаний, умений и навыков и т. п.) и их интервалы в двух группах должны быть равными. Количество степеней свободы при  $\chi^2$  критерии  $n - 1$ , где  $n$  – количество интервалов [90, с. 287].

В качестве интервалов в данном исследовании мы используем установленную нами шкалу уровней сформированности технологической компетентности – высокий, достаточный, средний и низкий ( $L = 4$ ). Соответственно,  $L - 1 = 3$ . Таким образом, количество степеней свободы в данном случае равно 3.

В общем виде критерий К. Пирсона можно рассчитать по формуле 2.5:

$$\chi^2_{\text{эмп}} = N \cdot M \cdot \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i + m_i}{N + M}} \quad (2.5)$$

Основные данные, необходимые для расчета  $\chi^2$ , и его промежуточные результаты приведены в таблицах 2.14, 2.15, 2.16.

Таблица 2.14

**Уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения на констатирующем этапе (чел.)**

Компоненты технологической компетентности	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
	Уровни				Уровни			
	низкий	средний	достаточный	высокий	низкий	средний	достаточный	высокий
Мотивационный	6	14	17	15	7	18	16	12
Когнитивный	10	20	19	3	9	15	19	10
Деятельностный	3	20	18	11	7	25	12	9
Рефлексивный	6	23	13	10	9	24	11	9
<b>Итого</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

Таблица 2.15

**Уровни сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения на контрольном этапе (чел.)**

Компоненты технологической компетентности	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
	Уровни				Уровни			
	низкий	средний	достаточный	высокий	низкий	средний	достаточный	высокий
Мотивационный	0	5	22	25	5	23	15	10
Когнитивный	0	6	14	32	5	17	17	14
Деятельностный	0	8	20	24	4	20	18	11
Рефлексивный	0	7	25	20	3	20	16	14
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>13</b>

Таблица 2.16

**Сравнение средних значений технологической компетентности  
в КГ и ЭГ до и после эксперимента**

Уровень технологической компетентности	Контрольная группа до начала эксперимента		Экспериментальная группа до начала эксперимента		Контрольная группа после окончания эксперимента		Экспериментальная группа после окончания эксперимента	
	(чел.)	%	(чел.)	%	(чел.)	%	(чел.)	%
низкий	8	15,1	7	13,5	4	7,5	0	0
средний	20	37,7	19	36,5	20	3,8	7	13,5
достаточный	15	28,3	16	30,8	16	30,2	20	38,5
высокий	10	18,9	10	19,2	13	24,5	25	48

Сравнение средних значений технологической компетентности в КГ и ЭГ до и после эксперимента представлены графически на рисунке 2.12.

Критическое значение  $\chi_{0,05}^2$  критерия  $\chi^2$  для уровня значимости 0,05 при  $L - 1 = 3$ , согласно табличным данным [114, с. 52], составляет 7,82.

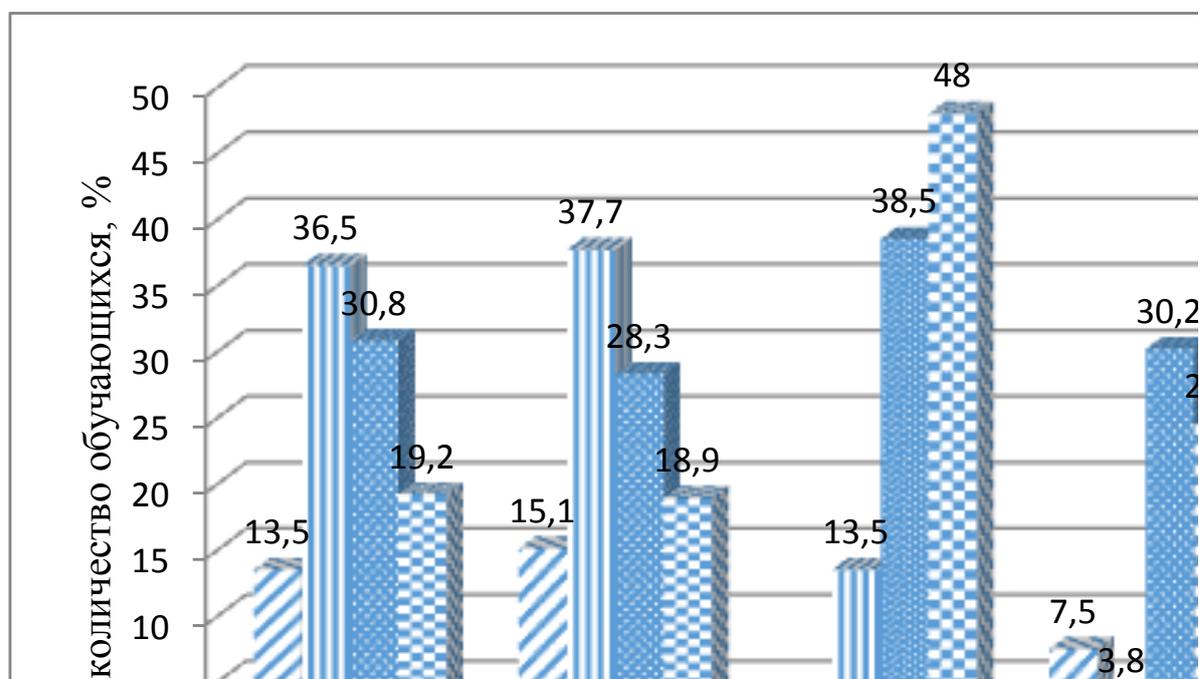


Рисунок 2.12. Результаты измерений средних значений технологической компетентности в КГ и ЭГ до и после эксперимента

Результаты определения совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале, приведены в таблице 2.17. Ячейки таблицы 2.17 содержат эмпирические значения критерия  $\chi^2$  для сравниваемых групп, соответствующих строке и столбцу. Жирным шрифтом выделены результаты сравнения характеристик экспериментальной и контрольной группы до начала и после окончания эксперимента. Эмпирическое значение критерия  $\chi^2$ , получаемое при сравнении характеристик контрольной группы до начала эксперимента и экспериментальной группы до начала эксперимента, равно 0,598.

Таблица 2.17

Эмпирические значения критерия  $\chi^2$ 

	Контрольная группа до начала эксперимента	Экспериментальная группа до начала эксперимента	Контрольная группа после окончания эксперимента	Экспериментальная группа после окончания эксперимента
Контрольная группа до начала эксперимента	0	<b>0,598</b>	0,682	1,593
Экспериментальная группа до начала эксперимента	0,598	0	0,674	1,397
Контрольная группа после окончания эксперимента	0,682	0,674	0	<b>10,998</b>
Экспериментальная группа после окончания эксперимента	1,593	1,397	10,998	0

Из таблицы 2.17 видно, что все эмпирические значения критерия  $\chi^2$ , кроме результата сравнения экспериментальной и контрольной групп после окончания эксперимента ( $\chi_{\text{эмп}}^2 = 10,998$ ), меньше критического значения  $\chi^2$ .

Так как  $\chi_{\text{эмп}}^2 = 10,998 > 7,82 = \chi_{0,05}^2$ , а это значит, «что достоверность различий характеристик экспериментальной и контрольной групп после окончания эксперимента составляет 95%» [114, с. 54].

Следовательно, состояния экспериментальной и контрольной групп до начала эксперимента совпадают, а после окончания эксперимента – различаются. Соответственно, можно сделать вывод, что эффект изменений обусловлен именно внедрением организационно-педагогических условий.

Таким образом, экспериментально проверена и подтверждена эффективность формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли) в процессе изучения специальных дисциплин при реализации следующих организационно-педагогических условий: создания образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение студентов к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями; организации практико-ориентированной профессиональной деятельности студентов в режимах квазипрофессиональной деятельности; внедрения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

## ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

**Определены** критерии для выявления динамики сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли): *мотивационный критерий* (дает возможность оценить значимые мотивы осуществления профессиональной деятельности, направленность и ценностные ориентиры; понимание обучающимися важности полученных знаний и умений и формирование личностных качеств в процессе овладения технологическими знаниями); *познавательный критерий* (позволяет определить систему знаний и умений в осуществлении технологической деятельности, исходя из ФГОС, а также стремление к совершенствованию полученных знаний и умений); *операционный критерий* (дает возможность оценить степень реализаций обучающемся своих профессиональных знаний и умений; анализировать полученную информацию, совершенствовать и расширять границы своего опыта); *оценочный критерий* (это возможность самооценки собственной учебно-профессиональной деятельности, позволяет ее корректировать и оптимизировать).

**Уточнены** уровни сформированности технологической компетентности на основе уточненных критериев и показателей – высокий, достаточный, средний и низкий.

Исходя из логики организации педагогического эксперимента, **определены** три этапа его проведения, а именно: констатирующий, формирующий и контрольный.

На *констатирующем* этапе педагогического эксперимента была осуществлена диагностика исходного уровня сформированности технологической компетентности обучающихся с помощью таких методов исследования, как тестирование, анкетирование, анализ практических и лабораторных работ, расчетно-графических работ и курсовых проектов по специальным дисциплинам, наблюдения. Результаты констатирующего этапа

педагогического эксперимента показали, что по выделенным критериям участники экспериментальной и контрольной групп находятся в основном на среднем и начальном уровнях.

Следующим этапом педагогического эксперимента является *формирующий*, на данном этапе решалась задача реализации модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения с учетом выделенных организационно-педагогических условий. В ходе организации обучения в экспериментальной группе согласно модели формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в учебный процесс внедрялись организационно-педагогические условия. Реализация выявленных условий осуществлялась с помощью следующих методов:

- творческая деятельность в Студенческой Лаборатории Моды, публикация статей, участие в конференциях, эмоциональная мотивация;
- применение активных форм самостоятельной поисковой деятельности обучающихся, реализуемых посредством метода проектов, деловых игр и коллективных форм учебной деятельности (мини-групп);
- применения макетно-графического метода в процессе изучения специальных дисциплин;
- внедрения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

Заключительным этапом педагогического эксперимента являлся *контрольный* этап, задачами которого были диагностика конечного уровня (выходной контроль) сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения и сравнительный анализ входного и выходного контроля для определения эффективности реализации разработанной модели.

Для определения уровня сформированности технологической компетентности нами использовались следующие способы

диагностирования: анализ успеваемости на основе ведомостей – средний балл оценок по специальным дисциплинам с первого по четвертый курс, с начала обучения до момента проведения эксперимента и после по специальным дисциплинам: «Практическое (производственное) обучение», «Введение в швейное производство», «Технология швейных изделий», «Материаловедение швейного производства», «Конструирование одежды», «Проектирование технологических процессов» и «Производственная практика» (итоги экзаменов, оценки курсовых и расчетно-графических работ, оценки по итогам прохождения практик), защита выпускной квалификационной работы; наблюдение за обучающимися в процессе выполнения ими различных видов работ на занятиях; анкетирование и тестирование, основываясь на которых, можно судить об уровне сформированности определенного уровня технологической компетентности.

Сравнение результатов уровней сформированности мотивационного компонента технологической компетентности в экспериментальной группе до и после эксперимента показывает большую позитивную динамику по сравнению с контрольной группой. На контрольном этапе доля обучающихся со средним уровнем в ЭГ уменьшилась на 20,3 % и увеличилось количество обучающихся, продемонстрировавших сформированность мотивационного компонента на высоком (19,22 %) и достаточном уровнях (9,62 %). Изменения в КГ незначительны: небольшое увеличение обучающихся со средним и достаточным уровнем происходило за счет уменьшения количества обучающихся с низким уровнем. При этом даже наблюдается незначительное понижение общего веса высокого уровня на 5,67 %. Динамика изменений когнитивного компонента технологической компетентности показывает, что в ЭГ снизилось число обучающихся с низким уровнем знаний на 19,23 % и увеличилось количество обучающихся, продемонстрировавших сформированность когнитивного компонента на высоком уровне, на 55,76 %. Результаты уровней сформированности деятельностного компонента указывают также на динамику количественных

значений в ЭГ. Так, количество обучающихся с высоким уровнем в ЭГ увеличилось на 25 %; количество обучающихся с низким уровнем уменьшилось на 5,76 %. В КГ изменения незначительны – соответственно увеличилось на 3,77 %; уменьшилось на 5,765 % (за счет увеличения обучающихся со средним уровнем). Полученные результаты средних значений уровня сформированности рефлексивного компонента технологической компетентности в начале и после эксперимента, подтверждают эффективность внедрения в учебный процесс экспериментальной группы модели формирования технологической компетентности в процессе изучения специальных дисциплин. Высокий уровень сформированности рефлексивного компонента увеличился в ЭГ на 19,23 %, в КГ – на 9,52 %.

Достоверность полученных результатов экспериментальной работы проверена средствами математической статистики с помощью критериев *t*-Стьюдента и  $\chi^2$  Пирсона.

Сравнительный анализ результатов исследования свидетельствует, что после реализации организационно-педагогических условий у обучающихся экспериментальной группы значительно повысился уровень сформированности технологической компетентности по выявленным критериям. Таким образом, основная цель исследования достигнута и выдвинутая нами гипотеза подтверждена.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в ходе теоретико-экспериментальной работы результаты подтвердили правомерность основных положений гипотезы исследования, а реализованные цель и задачи исследования позволили прийти к следующим выводам.

1. На основе анализа психолого-педагогической, научно-методической и специальной литературы определено, что технологическая компетентность является одной из составляющих профессиональной компетентности, отражает специфику профессиональной деятельности, характеризует уровень готовности выпускника к выполнению технологической деятельности в будущей профессиональной сфере. Уточнена суть понятия «технологическая компетентность будущих педагогов профессионального обучения» (швейной отрасли). Под ним понимаем интегративное личностное образование, характеризующееся готовностью к осознанному овладению знаний об общепедагогических и производственных технологиях в швейной отрасли, умениями и опытом в профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающими дальнейшую успешную самореализацию в системе среднего и дополнительного профессионального образования.

Определены и охарактеризованы структурные компоненты технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли): мотивационный (предполагает наличие значимых профессионально-личностных качеств, развитого логического мышления); когнитивный (определяется объемом общетеоретических знаний в сфере осуществления технологической деятельности); деятельностный (характеризуется способностью обучающихся выполнять различные виды технологической деятельности); рефлексивный (характеризуется развитыми рефлексивными умениями, позволяющими адекватно оценивать и корректировать принятые управленческие, проектные и другие решения в

инженерной и педагогической деятельности, которые тесно связаны с характером и особенностями будущей профессиональной деятельности).

2. Разработана модель процесса формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли, которая состоит из четырех блоков. Целевой блок содержит цели и задачи формирования технологической компетентности. Методологический блок модели включает подходы и принципы. Содержательно-технологический блок представлен компонентами технологической компетентности, этапами и организационно-педагогическими условиями ее формирования. Результативный блок согласно общепринятой системе оценивания учебных достижений содержит определенные критерии (мотивационный, познавательный, операционный и оценочный) и уровни (высокий, достаточный, средний и низкий) сформированности технологической компетентности у будущих педагогов профессионального обучения. Для эффективной реализации разработанной модели были выявлены организационно-педагогические условия ее внедрения: создание образовательно-мотивационной среды, направленной на побуждение студентов к сознательному овладению технологическими знаниями и умениями; организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрение спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения».

3. Определены критерии для выявления динамики сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли): *мотивационный критерий* (дает возможность оценить значимые мотивы осуществления профессиональной деятельности, направленность и ценностные ориентиры; понимание обучающимися важности полученных знаний и умений и формирование личностных качеств в процессе овладения технологическими знаниями); *познавательный критерий* (позволяет определить систему знаний и умений в осуществлении технологической деятельности, исходя из ФГОС, а также стремление к

совершенствованию полученных знаний и умений); *операционный критерий* (дает возможность оценить степень реализаций обучающимся своих профессиональных знаний и умений; анализировать полученную информацию, совершенствовать и расширять границы своего опыта); *оценочный критерий* (это возможность самооценки собственной учебно-профессиональной деятельности, позволяет ее корректировать и оптимизировать).

Уточнены уровни сформированности технологической компетентности на основе определенных критериев и показателей – высокий, достаточный, средний и низкий.

4. С помощью эмпирического исследования доказана эффективность формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения швейной отрасли в процессе изучения специальных дисциплин путем внедрения разработанной модели, которое обеспечивается реализацией теоретически обоснованных организационно-педагогических условий: создание образовательно-мотивационной среды способствует повышению интереса обучающихся к технологической деятельности, развитию профессионально-личностных качеств будущих специалистов; обеспечение профессиональной подготовки обучающихся (организация практико-ориентированной учебной деятельности для решения квазипрофессиональных задач; внедрение в учебный процесс спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения») побуждает к углублению знаний и приобретению умений в технологической деятельности.

5. Учебно-методические материалы, обеспечивающие формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения, были внедрены в учебный процесс на формирующем этапе эксперимента. В состав учебно-методических материалов вошли разработанный спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» и учебное пособие по дисциплине

«Технология швейных изделий». Сравнение результатов уровней сформированности технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в ЭГ до и после эксперимента показывает повышение количества обучающихся с высоким уровнем на 28,8 % и уменьшение количества обучающихся с низким уровнем на 13,5 %. В КГ также наблюдаются изменения, однако они незначительны: количество обучающихся с высоким уровнем увеличилось лишь на 5,6 %.

Таким образом, экспериментально проверена модель и обоснованы организационно-педагогические условия формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли) в процессе изучения специальных дисциплин. Полученные экспериментальные данные позитивных приращений технологических компетенций в учебно-практической деятельности студентов служат доказательством эффективности организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли) в процессе изучения специальных дисциплин. Следовательно, выдвинутая гипотеза нашла свое подтверждение.

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов проблемы формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейной отрасли). Целесообразным и перспективным может быть изучение вопросов формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения различных отраслей в процессе профессиональной подготовки.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абкеримова, З.Р. Формирование практических умений у обучающихся СПО с использованием технологии деловой игры / З.Р. Абкеримова, Э.Р. Шарипова // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 5. – Симферополь : РИО КИПУ, 2019. – С. 151–157.
2. Абрамова, И.А. Формирование аналитической компетентности студентов инженерных факультетов вузов аграрного профиля на основе средств и методов информатики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ивана Андреевна Абрамова. – Москва, 2007. – 179 с.
3. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – Москва : Издательство ИКАР, 2010. – 448 с.
4. Алексеев, Н.А. Личностно-ориентированное обучение: вопросы теории и практики : монография / Н.А. Алексеев. – Тюмень : Изд-во Тюменского государственного университета, 1997. – 216 с.
5. Андреев, А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А.Л. Андреев // Педагогика школьная. – 2005. – № 4. – С. 19–27.
6. Андреев, В.И. Педагогика : учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань : ЦИТ, 2012. – 608 с.
7. Артамонова, Е.И. Педагог в поиске инновационной деятельности / Е.И. Артамонова // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию со дня рождения А.С. Макаренко / под ред. Е.И. Артамоновой. – Москва : МАНПО, 2019. – С. 3–13.
8. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерности и методы : учебно-методическое пособие / С.И. Архангельский. – Москва : Высшая школа, 1980. – 368 с.

9. Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения / Ю.К. Бабанский. – Москва : Педагогика, 1997. – 255 с.
10. Байденко, В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения : методическое пособие / В.И. Байденко. – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
11. Батышев, С.Я. Реформа профессиональной школы: опыт, поиск, задачи, пути реализации / С.Я. Батышев. – Москва : Высшая школа, 1987. – 343 с.
12. Безрукова, В.С. Педагогическая интеграция: сущность, состав, механизм реализации / В.С. Безрукова // Интегративные процессы в педагогической теории и практике : сб. науч. трудов. Выпуск 1. – Свердловск : Издательство СИПИ, 1990. – С. 3–25.
13. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. – Москва : Высшая школа, 1989. – 141 с.
14. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – Москва : Педагогика, 1989. – 192 с.
15. Берулава, М.Н. Методологические основы инновационной сетевой концепции развития личности в условиях информационного общества / М.Н. Берулава, Г.А. Берулава // Вестник Университета Российской академии образования. – 2010. – № 4 (52). – С. 8–11.
16. Болотов, В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
17. Большой экономический словарь / М.Ю. Агафонова, А.Н. Азрилиян, С.И. Дегтярев [и др.]. – Москва : Фонд «Правовая культура», 1997. – 856 с.

18. Бондаревская, Е.В. Смыслы и стратегии личностно-ориентированного воспитания / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – 2001. – № 1. – С. 25–29.
19. Бордовская, Н.В. Педагогика : учебное пособие / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – Санкт-Петербург. : Питер, 2008. – 304 с.
20. Борисов, В.В. Проектно-технологическая компетентность как составляющая профессиональной компетентности будущего учителя технологии / В.В. Борисов, С.Ю. Ягупец // Молодой ученый. Педагогика. – 2015. – № 12 (92). – С. 716–721.
21. Брокгауз, Ф.А. Иллюстрированный энциклопедический словарь: Современная версия / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. – Москва : Эксмо, 2010. – 960 с.
22. Васильева, Е.Ю. Игровое обучение в системе современных педагогических технологий / Е.Ю. Васильева // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 июля 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 86–88.
23. Васильева, О.А. Метод портфолио как средство формирования профессиональной компетентности студентов в процессе подготовки к дизайн-технологической деятельности / О.А. Васильева // Концепт : научно-методический электронный журнал. – 2014. – № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-portfolio-kak-sredstvo-formirovaniya-professionalnoy-kompetentnosti-studentov-v-protssesse-podgotovki-k-dizayn-tehnologicheskoy> (дата обращения: 06.12.2018).
24. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – Москва : Логос, 2017. – 336 с.
25. Вербицкий, А.А. Новые грани вечной проблемы об образовании в контексте и вне его / А.А. Вербицкий // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 8. – С. 6–13.

26. Вербицкий, А.А. Проблема трансформации мотивов в контекстном обучении / А.А. Вербицкий, Н.А. Бакшаева // Вопросы психологии – 1997. – № 3. – С. 12–22.

27. Ветров, Ю.П. Качество профессиональной подготовки в современном вузе: теория и практика управления: монография / Ю.П. Ветров, А.Г. Кравченко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет». – Армавир: АГПУ, 2017. – 167 с.

28. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. – Москва : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

29. Воронин, А.С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике : учебное электронное текстовое издание / А.С. Воронин. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 135 с.

30. Выпускная квалификационная работа: «Выпускной квалификационный проект» : учебное пособие / Л.З. Тархан, Л.Ю. Усеинова, Э.Р. Шарипов. – Симферополь : ИП Хотеева Л.В., 2016. – 124 с.

31. Галушко, Н.В. Педагогические условия формирования технико-технологической компетентности у будущих инженеров-педагогов / Н.В. Галушко // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 1 (112). – С. 93–100.

32. Гальперин, П.Я. Психология как объективная наука / П.Я. Гальперин. – Москва : Изд-во Института практической психологии ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2003. – 480 с.

33. Герасимова, М.С. Сущность, структура и содержание технологической компетенции в педагогической теории и практике // Инновационная наука. – 2015. – № 5-2. – С. 194–198.

34. Гершунский, Б.С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика : учебное пособие / Б.С. Гершунский. – Москва : Флинта: Наука, 2003. – 768 с.
35. Глазкова, Ю.В. Реализация проектной технологии в процессе изучения иностранного языка в среднем профессиональном образовании / Ю.В. Глазкова, С.А. Днепров // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2016. – № 1–2 (55). – С. 199–201.
36. Головань, М.С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду / М.С. Головань // Вища освіта України. – 2008. – № 3. – С. 23–30.
37. Гончаренко, С.У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – К. : «Вінниця», 2008. – 278 с.
38. Горохов, В.Г. Основы философии техники и технических наук : учебник / В.Г. Горохов. – Москва : Гардарики, 2007. – 335 с.
39. Горшкова, О.В. Активные методы обучения: формы и цели применения / О.В. Горшкова // Концепт : научно-методический электронный журнал. – 2017. – № 53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktivnyye-metody-obucheniya-formy-i-tseli-primeneniya/viewer> (дата обращения: 22.09.2017).
40. Грабарь, М.И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М.И. Грабарь, К.А. Краснянская. – Москва : Педагогика, 1977. – 136 с.
41. Гребенкина, Л.К. Ведущие гуманистические идеи инновационного высшего образования / Л.К. Гребенкина, С.Б. Демидова // Наука и образование XXI века : материалы X международной научно-практической конференции. – Рязань, 2016. – С. 100–103.
42. Гусев, В.А. Практика активизации мотивационного потенциала образовательной среды колледжа / В.А. Гусев, О.В. Мезенева // Поволжский педагогический вестник. – 2017. – Т. 5, № 3 (16). – С. 93–97.

43. Давыдов, Н.А. Как быстро научиться интересно и эффективно обучать специалистов / Н.А. Давыдов, Н.А. Бойченко. – Симферополь, 1996. – 270 с.
44. Двудичанская, Н.Н. Организационно-педагогические условия повышения профессиональной компетентности обучающихся в системе непрерывного естественного образования / Н.Н. Двудичанская // Наука и образование : электронное научно-техническое издание. – 2011. – № 3. URL: <http://technomag.edu.ru/doc/170201.html> (дата обращения: 08.02.2019).
45. Джурицкий, А.Н. Высшее образование в современном мире: тренды и проблемы / А.Н. Джурицкий. – М. : Прометей, 2017. – 186 с.
46. Дорожкин, Е.М. Методология профессионально-педагогического образования: Теория и практика (теоретико-методологические основания профессионально-педагогического образования) / Е.М. Дорожкин, Э.Ф. Зеер // Образование и наука. – 2014. – № 9 (118). – С. 4–20.
47. Дорофеев, Н.В. Макетирование как метод моделирования объектов предметно-пространственной среды при изучении основ архитектурно-дизайнерского проектирования / Н.В. Дорофеев, Ю.О. Костина // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 1 (54). – С. 80–83.
48. Дорохин, Ю.С. Структура технологической компетентности учителей технологии – бакалавров технологического образования / Ю.С. Дорохин // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 1. – С. 78–80.
49. Дудова, С.В. Технологическая компетентность учителя: теоретический анализ понятия / С.В. Дудова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 2 – С. 99–102.
50. Дяченко, А.В. Технологическая компетентность будущего инженера-педагога швейного производства и ее структура / А.В. Дяченко // Вестник Академии знаний. – 2014. – № 4 (11). – 103 с.
51. Жучков, В.М. Теория и практика проектирования инновационных педагогических технологий для педагогических вызов в предметной области

«Технология» : автореферат дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 / Жучков Владимир Михайлович. – Санкт-Петербург, 2001. – 46 с.

52. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учебное пособие для студентов педагогических вузов / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.

53. Засобина, Г.А. Педагогика : учебное пособие / Г.А. Засобина, И.И. Корягина, Л.В. Куклина. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – 250 с.

54. Зеер, Э.Ф. Портфолио как инструментальное средство самооценивания учебно-профессиональных достижений студентов / Э.Ф. Зеер, Л.Н. Степанова // Образование и наука. – 2018. – Том 20. – № 6. – С. 139–157.

55. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования : учебник / Э.Ф. Зеер – Москва : Академия, 2013. – 416 с.

56. Зеленко, Н.В. Коучинг как инновационная технология подготовки будущих педагогов к профессиональному саморазвитию / Н.В. Зеленко, Г.Н. Зеленко // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60 (3). – С. 142 – 145.

57. Зимняя, И.А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя // Ученые записки Национального общества прикладной лингвистики. – 2013. – № 4 (4). – С. 16–31.

58. Зимняя, И.А. Педагогическая психология : учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим и психологическим направлениям и специальностям / И.А. Зимняя. – Москва : Логос, 2005. – 384 с.

59. Иванова, Т.В. Формирование информационно-технологической компетентности студентов технического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Иванова Татьяна Витальевна. – Елец, 2012. – 22 с.

60. Изменения в устав ГБОУВО РК КИПУ от 27 марта 2015 г. № 200.

61. Ипполитова, Н.В. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н.В. Ипполитова, Н. Стерхова // *General and Professional Education*. – 2012. – № 1. – С. 8–14. URL: <http://www.genproedu.com/paper/2012-01/> (дата обращения: 23.12.2017).

62. Кальней, В.А. Мониторинг качества профессионального образования как ведущий фактор развития профессионального образования в условиях экономики знаний / В.А. Кальней, Д.С. Ковалев // *Вестник РМАТ*. – 2013. – № 2 (8). – С. 71–76.

63. Камалева, А.Р. Системный подход в педагогике / А.Р. Камалева // *Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review*. – Томск : ФГБОУ ВПО «ТГПУ», 2015. – № 3 (9). – С. 13–23.

64. Каракозова, Н.Ю. Формирование технологической компетентности воспитателей детского сада в процессе дополнительного профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Каракозова Наталья Юрьевна. – Тольятти, 2015. – 187 с.

65. Кларин, М.В. Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта : монография / М.В. Кларин. – Москва : Луч, 2016. – 640 с.

66. Клаус, Г. Кибернетика и философия / Г. Клаус. – Москва : Изд-во иностр. лит., 1963. – 532 с.

67. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения : учебное пособие / Е.А. Климов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2004. – 304 с.

68. Коваленко, В.И. Профессиональная компетентность педагога - фактор развития образовательной системы МВД России / В.И. Коваленко, О.А. Соколова // *Проблемы правоохранительной деятельности*. – №3. – 2016. – С. 102-107.

69. Коджаспирова, Г.М. Педагогика : учебник для академического бакалавриата / Г.М. Коджаспирова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 719 с.

70. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике (междисциплинарный) / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва; Ростов н/Д. : МарТ, 2005. – 447 с.

71. Коклевский, А.В. Формирование технологической компетентности будущих специалистов в процессе военной подготовки в классическом университете: теория и практика : монография / А.В. Коклевский. – Минск : РИВШ, 2015. – 228 с.

72. Колдаев, В.Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности : учебное пособие / В.Д. Колдаев. – Москва : ИД ФОРУМ ; НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 400 с.

73. Конвенция о техническом и профессиональном образовании: Конвенция ЮНЕСКО от 10.11.1998 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1900832> (дата обращения: 19.04.2018).

74. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы. URL: <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (дата обращения: 23.04.2016).

75. Коростелов, А.А. Компетентностный подход: проблемы терминологии / А.А. Коростелов, О.Н. Ярыгин // Вектор науки ТГУ. Серия: педагогика, психология. – 2011. – № 2 (5). – С. 212–221.

76. Краткий словарь педагогических понятий : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Пермяков, В.В. Морозов, Э.Р. Зарединова. – Кривой Рог; Симферополь : Видавничий дім, 2010. – 144 с.

77. Краевский, В.В. Основы обучения: Дидактика и методика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – Москва : Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

78. Краевский, В.В. Методология педагогики : пособие / В.В. Краевский. – Чебоксары : Изд-во Чувашского университета, 2001. – 244 с.

79. Кропотова, Н.В. Три «ловушки» педагогического эксперимента: Что измерено? Что проверено? Что получено? / Н.В. Кропотова //

Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 1. – Симферополь : РИО КИПУ, 2015. – С. 12–18.

80. Ксенофонтова, А.Н. Развитие технологической компетентности педагога в инновационной деятельности школы / А.Н. Ксенофонтова // Интернет-журнал «Мир науки». – 2017. – № 6. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/93PDMN617.pdf> (дата обращения: 19.04.2016).

81. Кублицкая, Ю.Г. Развитие познавательной компетентности будущих педагогов профессионального обучения : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Кублицкая Юлия Геннадьевна. – Красноярск, 2018. – 213 с.

82. Кубрушко, П.Ф. Актуальные проблемы теории содержания профессионально-педагогического образования : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : спец. 13.00.08 / Кубрушко Петр Федорович. – Екатеринбург, 2002. – 38 с.

83. Кузнецов, В.В. Методика профессионального обучения : учебник и практикум для вузов / В.В. Кузнецов. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 136 с.

84. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 488 с.

85. Кузьмина, Н.В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования / Н.В. Кузьмина. – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 144 с.

86. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина // ВНИИ проф.-тех. образования. – Москва : Высшая школа, 1990. – 117 с.

87. Кукушин, В.С. Теория и методика обучения / В.С. Кукушин. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005. – 474 с.

88. Куличенко, Р.М. Профессиональное выгорание как личностная проблема специалиста социальной сферы // Социальная педагогика: вызовы

XXI века. : сборник материалов Международного конгресса специалистов социальной сферы, 22–23 сентября 2011 г. / ред. Е.А. Юрина. – Тамбов : Изд-во Тамбовского гос. ун-та им Г.Р. Державина, 2011. – С. 425–429.

89. Кушнер, Ю.З. Методология и методы педагогического исследования : учебно-методическое пособие / Ю.З. Кушнер. – Могилев : МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. – 66 с.

90. Кыверялг, А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А.А. Кыверялг. – Таллин : ВАЛГУС, 1980. – 334 с.

91. Лебедев, О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.

92. Леднев, В.С. Основы теории содержания профессионально-педагогического образования : монография / В.С. Леднев, П.Ф. Кубрушко. – Москва : Эгвес, 2006. – 287 с.

93. Леднев, В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В.С. Леднев. – Москва : Педагогика, 1991. – 224 с.

94. Лопанова, Е.В. Структурный анализ технологической компетентности педагога / Е.В. Лопанова, А.В. Лонская // Вестник Вятского Государственного гуманитарного университета. – 2009. – № 4. – С. 54–57.

95. Лопашова, Ю.А. Компетентностный подход и оценивание качества результатов профессиональной подготовки инженеров-педагогов швейного профиля / Ю.А. Лопашова // Актуальные вопросы и перспективы профессионального образования : сборник научных трудов. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2012. – С. 37–43.

96. Манько, Н.Н. Технологическая компетентность педагога / Н.Н. Манько // Школьные технологии. – 2002. – № 5. – С. 33–41.

97. Маркова, А.К. Психология труда учителя: книга для учителя / А.К. Маркова. – Москва : Просвещение, 1993. – 192 с.

98. Маркова, С.М. Технологическая компетентность педагога профессионального обучения / С.М. Маркова // Современные исследования

социальных проблем : электронный научный журнал. – 2015. – № 3 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-kompetentnost-pedagogaprofessionalnogo-obucheniya> (дата обращения: 27.11.2018).

99. Матросова, И.Г. Моделирование процесса подготовки и проведения педагогического эксперимента с помощью ментальных карт / И.Г. Матросова // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 3. – Симферополь : РИО КИПУ, 2017. – С. 30–38.

100. Матросова, И.Г. Формирование технологической компетенции у будущих технологов полиграфического производства в процессе изучения специальных дисциплин : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Матросова Инэта Григорьевна. – Херсон, 2011. – 282 с.

101. Матушанский, Г.У. Теоретико-методологические аспекты применения компетентностного подхода в высшем профессиональном образовании : монография / Г.У. Матушанский, О.Р. Кудачков, Г.В. Завада. – Казань : КГЭУ, 2010. – 135 с.

102. Махмутов, М.И. Проблемное обучение: основные вопросы / М.И. Махмутов. – Москва : Педагогика, 1975. – 368 с.

103. Мельникова, А.Я. Инженерные игры как педагогическое средство формирования потенциала будущих специалистов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Мельникова Алевтина Яковлевна. – Оренбург, 2008. – 22 с.

104. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей : учебник и практикум для СПО / А.В. Золотарева, Г.М. Криницкая, А.Л. Пикина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 315 с.

105. Монахова, Л.Ю. Процессуальные и инструментальные составляющие технологической компетентности педагога / Л.Ю. Монахова, Л.Г. Панфилова // Управление образованием: теория и практика. – 2018. – № 4 (32). – С. 23–31.

106. Назначило, Е.В. Развитие информационно-аналитической компетентности преподавателя в процессе непрерывного педагогического образования : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Назначило Елена Валерьевна. – Магнитогорск, 2003. – 193 с.

107. Немов, Р.С. Психология : словарь-справочник : в 2 ч. / Р.С. Немов. – Москва : Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2007. – 352 с.

108. Нигметзянова, В.М. Формирование навыков проектирования технического чертежа у обучающихся ВУЗа (на примере профиля подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство») : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Нигметзянова Венера Марсовна. – Казань, 2018. – 259 с.

109. Никифорова, Е.И. Формирование технологической компетентности учителя в системе повышения квалификации : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Никифорова Елена Ивановна. – Чита, 2007. – 242 с.

110. Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. фонд ; предс. научно-ред. совета В.С. Степин. – 2-е изд., испр. и дополн. – Москва : Мысль, 2010.

111. Новик, М.М. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению : учебно-методическое пособие / М.М. Новик, Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова. – Санкт-Петербург. : СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.

112. Новик, И.Б. О моделировании сложных систем / И.Б. Новик. – Москва : Мысль, 1965. – 335 с.

113. Новиков, А.М. Структура системной теории развития профессионального образования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков // Труды четвертых международных научных чтений, посвященных памяти Героя Советского союза, академика РАО С.Я. Батышева. Россия, Москва, 18–20 октября 2010 г. / под ред. Академика РАО А.М. Новикова. – Москва : Издательство ЭГВЕС, 2010. – 218 с.

114. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д.А. Новиков. – Москва : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

115. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров ; под общ. ред. Е.С. Полат. – Москва : Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

116. Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

117. Образцов, П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования / П.И. Образцов. – Санкт-Петербург. : Питер, 2004. – 268 с.

118. Ожегов, С.И. Словарь русского языка : 70000 слов / С.И. Ожегов. – Москва : Рус. яз., 1991. – 915 с.

119. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка : 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова ; Российская академия наук, Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – Москва : ООО «А ТЕМП», 2006. – 938 с.

120. Осмоловская, И.М. Наглядные методы обучения : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / И.М. Осмоловская. – Москва : Академия, 2009. – 183 с.

121. Панов, А.Б. Практика методики преподавания макетирования / А.Б. Панов // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 3. – Ч. 5. – С. 42–49.

122. Папиловская, С.Ю. Содержание и методика реализации профессионально-ориентированного спецкурса «Основы декоративной композиции» в системе подготовки будущего учителя технологии : автореф.

дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Папиловская Светлана Юрьевна. – Киров, 2006. – 19 с.

123. Педагогика : учебник / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов ; под общ. ред. В.А. Сластенина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2014. – 608 с.

124. Пересыпкин, С.А. Применение метода проектов на уроках «Технологии» / С.А. Пересыпкин // Эксперимент и инновации в школе. Народное образование. Педагогика. – 2010. – № 6. – С. 66–67.

125. Пикатова, Н.В. Модель становления технологической компетентности студентов педагогического колледжа / Н.В. Пикатова // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2010. – № 23. – С. 54–58.

126. Платонов, К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – Москва : Высшая школа, 1984. – 174 с.

127. Плескачева, О.Ю. Интегративный подход к формированию технологической компетентности будущих инженеров в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Плескачева Ольга Юрьевна. – Брянск, 2012. – 24 с.

128. Плескачева, О.Ю. Критерии и уровни сформированности технологической компетентности / О.Ю. Плескачева // Современные проблемы высшего профессионального образования. – 2011. – С. 115–123.

129. Подласый, И.П. Педагогика : в 2-х т. : учебник для бакалавров. Т. 2 : Практическая педагогика / И.П. Подласый. – Москва : Издательство Юрайт, 2014. – 799 с.

130. Положение о фондах оценочных средств Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет». Протокол № 6 от 25.12.2017 г.

131. Попова, Г.Н. Основы макетирования : курс лекций / Г.Н. Попова, Б.Я. Мирошниченко. – Ленинград : Ленинград. технолог. институт им. Ленсовета, 1975. – 58 с.

132. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/88> (дата обращения: 30.09.2017).

133. Портфолио в современном образовательном поле : учебно-методическое пособие. Ч. 1. / под ред. Н.Н. Суртаевой. – Санкт-Петербург. : Тюмень : ТОГИРРО-НМЦ, 2005. – 34 с.

134. Пчельникова, С.С. Диагностика технологической компетентности студента – будущего социального работника: теоретический аспект / С.С. Пчельникова. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 7. – С. 75–81.

135. Пчельникова, С.С. Технологическая компетентность будущего социального работника: критерии, показатели и уровни сформированности / С.С. Пчельникова. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – № 3. – С. 58–63.

136. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен. – Москва : Когито-Центр, 2002. – 396 с.

137. Равен, Дж. Компетентность, образование, профессиональное развитие, психология и социкибернетика / Дж. Равен // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 2 (17). – С. 170–204.

138. Ракитов, А.И. Философия компьютерной революции / А.И. Ракитов. – Москва : Политиздат, 1991. – 287 с.

139. Раппапорт, А.Г. Основные исторические этапы использования и изучения чертежа / А.Г. Раппапорт // Труды XIII Международного конгресса по истории науки. Секция 11. История техники. – Москва : Наука, 1974. – С. 34–37.

140. Романцев, Г.М. Теория и практика профессионально-педагогического образования : монография / Г.М. Романцев [и др.]. – Екатеринбург : Российский гос. проф.-пед. ун-т, 2007. – 282 с.

141. Рукавишников, В.А. Геометрическое моделирование как методологическая основа подготовки инженера / В.А. Рукавишников. – Казань : Изд-во Казан. гос. ун-та, 2003. – 184 с.

142. Рыжачков, А.А. Формирование мотивации учебной деятельности учащихся : межвузовский сборник научных трудов / под ред. В.Г. Леонтьева. – Новосибирск : Изд-во НГПИ, 1985. – С. 25–28.

143. Садовская, Е.А. Профессиональная компетентность будущих преподавателей-исследователей университета : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Педагогика высшей школы» / Е.А. Садовская. – Оренбург : РИК ГОУ ОГУ, 2004. – 50 с.

144. Садовский, В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ / В.Н. Садовский. – Москва : Наука, 1974. – 280 с.

145. Самойлова, М.В. Условия организации экспериментального исследования в педагогике / М.В. Самойлова // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 3. – Симферополь : РИО КИПУ, 2017. – С. 39–44 с.

146. Самойлова, М.В. Формування дослідницької компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Самойлова Марія Василівна. – Київ, 2014. – 21 с.

147. Самородский, П.С. Методика профессионального обучения : учебно-методическое пособие для преп. спец-ти «Профессиональное обучение» / П.С. Самородский, В.Д. Симоненко ; под ред. В.Д. Симоненко. – Брянск : Издательство БГУ, 2002. – 90 с.

148. Санников, Д.В. Развитие конструкторско-технологической компетентности будущих учителей технологии средствами проектного

обучения : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Дмитрий Владимирович Санников. – Йошкар-Ола, 2006. – 231 с.

149. Сейдаметова, З.Н. Формирование информационной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля способами мультимедийных технологий : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Сейдаметова Зарема Нуриевна. – Симферополь, 2014. – 259 с.

150. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП / Г.К. Селевко. – Москва : НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.

151. Семушина, Л.Г. Личностно-ориентированные технологии обучения в средних специальных учебных заведениях / Л.Г. Семушина. – Москва : Изд. дом «Новый учебник», 2004. – 103 с.

152. Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе : монография / В.В. Сериков. – М., 2012. – 448 с.

153. Сердюкова, О.Я. Формування педагогічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів у навчальному процесі вищого навчального закладу : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Сердюкова Олена Яківна. – Луганськ, 2011. – 281 с.

154. Серякова, С.Б. Компетентностный подход в профессиональной подготовке педагогов дополнительного образования / С.Б. Серякова // Глобальный научный потенциал. – 2017. – № 10 (79). – С. 119–121.

155. Серякова, С.Б. Компетентность педагога: психолого-педагогические аспекты : монография / С.Б. Серякова. – Москва : «Прометей» МПГУ, 2008. – 232 с.

156. Серякова, С.Б. Формирование психолого-педагогической компетентности педагога дополнительного образования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.08 / Серякова Светлана Брониславовна. – Москва, 2006. – 40 с.

157. Скакун, В.А. Основы педагогического мастерства : учебное пособие / В.А. Скакун. – 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 208 с.

158. Скачкова, Н.В. Дизайн как содержательная основа для формирования технологической компетентности / Н.В. Скачкова // Вестник ТГПУ. – 2010. – № 12 (102). – С. 46–51.

159. Слостенин, В.А. Педагогическое образование: вызовы XXI века / В.А. Слостенин. – М. : Ремдер, 2010. – 48 с.

160. Смолина, О.А. Формирование технологической компетенции у будущих специалистов сервиса в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Смолина Ольга Александровна. – Челябинск, 2010. – 26 с.

161. Современный словарь иностранных слов : 20000 слов / Н.М. Ланда [и др.]. – 4-е изд. – Москва : Русский язык, 2001. – 740 с.

162. Стратегия развития инженерного образования в Российской Федерации на период до 2020 года / А.И. Рудской, А.А. Александров, П.С. Чубик, А.И. Боровков, П.И. Романов. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 57 с.

163. Ступин, И.А. Модель формирования технологической компетентности бакалавров / И.А. Ступин // Философия образования. – 2013. – № 5 (50). – С. 163–169.

164. Субетто, А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций / А.И. Субетто. – Санкт-Петербург; Москва : Исслед. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. – 72 с.

165. Талызина, Н.Ф. Сущность деятельностного подхода в психологии / Н.Ф. Талызина // Методология и история психологии. – 2007. – Том 2. – Выпуск 4. – С. 157–162.

166. Тархан, Л.З. Аппробация результатов исследования как фактор достоверности педагогического исследования / Л.З. Тархан // Педагогический

эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 5. – Симферополь : РИО КИПУ, 2019. – С. 9–14.

167. Тархан, Л.З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты : монография / Л.З. Тархан. – Симферополь : КРП «Издательство «Крымучпедгиз», 2008. – 424 с.

168. Тархан, Л.З. Макетно-графическое моделирование как способ изучения технологии швейных изделий будущими инженерами-педагогами : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Тархан Ленуза Запаевна. – К., 2001. – 237 с.

169. Тархан, Л.З. Модель формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения / Л.З. Тархан, С.З. Хаялиева // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2017. – № 3 (57). – С. 95–100.

170. Тархан, Л.З. Педагогический эксперимент: подходы и проблемы / Л.З. Тархан // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 1. – Симферополь : РИО КИПУ. – 2015. – С. 6–11.

171. Тархан, Л.З. Проективная модель обучения как система подготовки инженера-педагога / Л.З. Тархан // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2004. – № 8. – С. 90–95.

172. Тархан, Л.З. Смена парадигмы образования – совершенствование подготовки специалистов / Л.З. Тархан // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі : збірник наук. праць. – Київ : Запоріжжя, 2010. – Вип. 10. – С. 178–184.

173. Тархан, Л.З. Структурные компоненты формирования технологической компетентности / Л.З. Тархан, С.З. Хаялиева // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2016. – № 1 (51). – С. 152–157.

174. Тархан, Л.З. Технологическая компетентность в профессиональном образовании / Л.З. Тархан // Професійна освіта: проблеми

і перспективи : збірник наук. праць / ІІТО АПН України ; РВНЗ «КІПУ». – К. : Сімферополь : НІЦ КІПУ, 2011. – Випуск 2. – С. 45–50.

175. Татур, Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования / Ю.Г. Татур. – Москва : ИЦ ПКПС, 2004. – 118 с.

176. Теоретико-практические аспекты инженерно-педагогического образования / под ред. канд. пед. наук В.О. Зинченко. – Москва : Мир науки, 2018. URL: <https://izd-mn.com/PDF/24MNNPM18.pdf> (дата обращения: 17.12.2017).

177. Теория и методика обучения технологии с практикумом : учебно-методическое пособие / М.Л. Субочева, Е.А. Вахтомина, И.П. Сапего, И.В. Максимкина. – Москва : МПГУ, 2018. – 176 с.

178. Уман, А.И. Технологический подход к обучению : учебное пособие / А.И. Уман. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 187 с.

179. Умерова, Г.А. Аналитические компетенции будущих специалистов: теоретический анализ / Г.А. Умерова // Професійна освіта : проблеми і перспективи : збірник наук. праць / ІІТО АПН України ; РВНЗ «КІПУ». – Київ ; Сімферополь : НІЦ КІПУ, 2012. – Випуск 3. – С. 41–44.

180. Умерова, Г.А. Формирование аналитической компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в процессе изучения профессионально-ориентированных дисциплин : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Умерова Гульнара Аметовна. – Симферополь, 2014. – 283 с.

181. Универсальный энциклопедический словарь. – Москва : Эксмо ; Большая Российская энциклопедия, 2003. – 152 с.

182. Усеинова, Л.Ю. Формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной практики : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Усеинова Ленера Юсуфовна. – Симферополь, 2010. – 272 с.

183. Устав ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» от 19.11.2014 г. № 287.

184. Учебные планы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Декоративно-прикладное искусство и дизайн» профилизации «Технология и дизайн одежды».

185. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриата) от 01.10.2015 г. № 1085 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.10.2015 г., регистрационный № 39534).

186. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 17.05.2017).

187. Федоров, В.А. Профессионально-педагогическое образование России: историко-логическая периодизация / В.А. Федоров // Образование и наука. – 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 93–66.

188. Федулова, М.А. Формирование специальной компетенции будущих педагогов профессионального обучения : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Федулова Марина Александровна. – Екатеринбург, 2008. – 195 с.

189. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Республика, 2001. – 719 с.

190. Философский энциклопедический словарь / гл. редакция: Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалёв, В.Г. Панов – Москва : Советская Энциклопедия, 1983. – 840 с.

191. Хаматгалеева, Г.А. Критерии оценки профессиональной компетентности технолога общественного питания / Г.А. Хаматгалеева // Известия Самарского научного центра Российской Академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2012. – Т. 14. – № 2. – С. 956–959.

192. Харченко, А.А. Значение технологической компетентности преподавателя для эффективного применения инновационных технологий обучения / А.А. Харченко // Вестник ЛНУ имени Тараса Шевченко. – 2010. – № 8. – С.76–80.

193. Харченко, Л.Н. Преподаватель современного вуза: компетентностная модель / Л.Н. Харченко. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 217 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239107> (режим доступа: 12.09.2019).

194. Хаялиева, С.З. Анализ педагогических подходов к формированию технологической компетентности / С.З. Хаялиева // КАНТ. – 2021. – № 1 (38). – С. 349–353.

195. Хаялиева, С.З. Внедрение спецкурса в учебный процесс как условие формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения / С.З. Хаялиева // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2018. – № 4 (62). – С. 275–279.

196. Хаялиева, С.З. Выбор средств диагностики для определения критериев технологической компетентности / С.З. Хаялиева // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 3. – Симферополь : РИО КИПУ, 2017. – С. 74–78.

197. Хаялиева, С.З. К вопросу формирования технологической компетентности у обучающихся по программам профессионального обучения швейного профиля / С.З. Хаялиева, Л.Ю. Усеинова // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология : сб. статей. – Ялта : РИО ГПА, 2015. – Вып. 49. – Ч. 1. – С. 292–298.

198. Хаялиева, С.З. Некоторые аспекты технологической компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля / С.З. Хаялиева // Педагогічний альманах : зб. наук. праць. – Херсон : РПО, 2011. – Вип. 10. – С. 180–184.

199. Хаялиева, С.З. Особенности тестового контроля в системе оценки знаний студентов – будущих инженеров-педагогов / С.З. Хаялиева //

Державно-громадське управління сучасним закладом освіти : матеріали 3-й обласної науково-методичної конференції. Херсон, 19 грудня 2009 р. / за ред. В.Ф. Петрова, Н.В. Слюсаренко, К.Н. Товстухи. – Херсон : РПО, 2009. – С. 204–209.

200. Хаялиева, С.З. Применение макетно-графического метода в процессе формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения / С.З. Хаялиева // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 5. – Симферополь : РИО КИПУ, 2019. – С. 222–227.

201. Хаялиева, С.З. Программа педагогического эксперимента по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения / С.З. Хаялиева // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 2. – Симферополь : РИО КИПУ, 2016. – С. 160–167.

202. Хаялиева, С.З. Реализация организационно-педагогических условий формирования технологической компетентности в ходе формирующего этапа педагогического эксперимента / С.З. Хаялиева // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 4. – Симферополь : РИО КИПУ, 2018. – С. 132–138.

203. Хаялиева, С.З. Реализация методов активного обучения в процессе подготовки будущих педагогов профессионального обучения / С.З. Хаялиева // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2018. – № 3 (61). – С. 277–282.

204. Хаялиева, С.З. Роль специальных дисциплин в процессе формирования технологической компетентности будущих инженеров-педагогов / С.З. Хаялиева // Теорія та методика професійної освіти: реалії та перспективи ХХІ століття : матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 14–17 вересня 2011). – Київ : Національний університет біоресурсів і природокористування, 2011. – С. 38–39.

205. Хаялиева, С.З. Структурный анализ технологической компетентности будущих педагогов профессионального образования / С.З. Хаялиева // Научно-практическая конференция «Молодая наука» : сборник трудов / Гончарова Н.Г., Красникова О.В., Хальметова Д.Ш., Штофер Г.А. / под общей редакцией Н.Г. Гончаровой. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2016. – С. 435–437.

206. Хаялиева, С.З. Технологическая компетентность как составляющая профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов / С.З. Хаялиева // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Выпуск 34. Педагогические науки. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2012. – С. 116–119.

207. Хаялиева, С.З. Технологическая компетентность как составляющая содержания подготовки будущих педагогов профессионального образования / С.З. Хаялиева // Научно-практическая конференция «Молодая наука» : сборник трудов / Гончарова Н.Г., Красникова О.В., Хальметова Д.Ш., Штофер Г.А. / под общей редакцией Н.Г. Гончаровой. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2015. – С. 345–346.

208. Хаялиева, С.З. Технологический компонент в формировании профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов / С.З. Хаялиева // Актуальные вопросы и перспективы профессионального образования : сб. трудов Всеукраинской научно-практической конференции (Симферополь, 27–29 сентября 2012 г.). – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2012. – С. 84–86.

209. Хаялиева, С.З. Технологическая компетентность – основной аспект достижений будущих инженеров-педагогов швейного профиля / С.З. Хаялиева // Перспективы : сб. науч. трудов молодых ученых. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2011. – Вып. 2. – С. 270–278.

210. Хаялиева, С.З. Формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе прохождения

производственной (технологической) практики / С.З. Хаялиева. // Педагогический эксперимент: подходы и проблемы : сборник научных трудов. Выпуск 5. – Симферополь : РИО КИПУ, 2021. – С. 74–80.

211. Хоменко, Л.М. Методика разработки творческого проекта по технологии швейных изделий / Л.М. Хоменко // Трудовая подготовка в учебных заведениях. – 2003. – № 4. – С. 22–26.

212. Худяков, А.Ю. Технологическая компетентность – одно из важнейших качеств учителя трудового обучения / А.Ю. Худякова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 3-2. – С. 101–106.

213. Хуторской, А.В. Доктрина образования человека в Российской Федерации / А.В. Хуторской. – Москва : Эйдос ; изд-во Института образования человека, 2015. – 24 с.

214. Хуторской, А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие / А.В. Хуторской. – Москва : Эйдос ; Изд-во Института образования человека, 2013. – 73 с.

215. Хуторской, А.В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) // Интернет-журнал «Эйдос». – 2012. – № 1. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm> (дата обращения: 17.12.2018).

216. Цаплин, А.О. Формирование технологической компетентности подростков как актуальная проблема современности / А.О. Цаплин // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 7. – С. 224–228.

217. Царегородцева, К.А. Формирование профессиональной компетентности будущих артистов балета на основе интеграции учебной и сценической практик : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Царегородцева Ксения Александровна. – Казань, 2018. – 165 с.

218. Чернышева, А.Г. Структура проектно-информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения (дизайн) / А.Г. Чернышева // Вестник ЮУрГГПУ. – 2011. – № 3. – С. 193–199.

219. Чошанов, М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : методическое пособие / М.А. Чошанов. – Москва : Народное образование, 1996. – 158 с.

220. Шагурина, Е.С. Информационные технологии как средство реализации активных методов обучения / Е.С. Шагурина // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2013. – Т. 2. – С. 304–306.

221. Шадриков, В.Д. Мысль и познание / В.Д. Шадриков. – Москва : Логос, 2014. – 240 с.

222. Шалашов, М.М. Комплексная оценка компетентности будущих педагогов / М.М. Шалашов // Педагогика. – 2008. – № 7. – С. 54–59.

223. Шаргун, Т.А. Формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов железнодорожного транспорта в процессе профессиональной подготовки: автореф. дис. ... к.пед.н.: 13.00.04 / Шаргун Татьяна Алексеевна. – Хмельницкий, 2006. – 20 с.

224. Шарипова, Э.Р. Формирование профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в процессе педагогической практики : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Шарипова Эльнора Решатовна. – Симферополь, 2012. – 276 с.

225. Шереметьева, Ю.А. Преимущество в содержании профессиональной подготовки инженеров-педагогов швейного профиля в высшем учебном заведении : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Шереметьева Юлия Алексеевна. – Симферополь, 2010. – 296 с.

226. Штейнберг, В.Э. Дидактические многомерные инструменты: Теория, методика, практика / В.Э. Штейнберг. – Москва : Народное образование, 2002. – 304 с.

227. Штофф, В.А. Моделирование и философия / В.А. Штофф. – Москва : Наука, 1966. – 302 с.

228. Шумилкин, Н.Н. Структура технологической компетентности / Н.Н. Шумилкин // Общество: социология, психология, педагогика. – 2014. – № 1. – С. 92–97.

229. Шумилова, Е.А. Формирование социально-коммуникативной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в системе высшего образования: дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Шумилова Елена Аркадьевна. – Челябинск, 2011. – 391 с.

230. Щукина, В.В. Развитие дизайнерской компетентности будущих педагогов профессионального обучения (дизайн): автореф. ...канд. пед. наук 13.00.08 / Щукина Вера Васильевна. – Челябинск, 2010. – 24 с.

231. Энциклопедия профессионального образования : в 3-х томах / С.Я. Батышев [и др.]. – Москва : Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. – Т. 2. – 440 с.

232. Ядвиршис, Л.А. Формирование технологической компетентности учителя в процессе подготовки к социально-педагогической деятельности / Л.А. Ядвиршис // Образование и общество. – 2010. – № 1. – С. 11–15.

233. Якиманская, И.С. Основы личностно ориентированного образования / И.С. Якиманская. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.

234. Science Competencies That Go Unassessed [Penny J. Gilmer, Danielle M. Sherdan, Albert Oosterhof Faranak, Rohani Aaron Rouby]. – May 2011. – Center for Advancement of Learning and Assessment Florida State University, Tallahassee, FL. – Access mode : [http://www.cala.fsu.edu/files/unassessed\\_competencies.pdf](http://www.cala.fsu.edu/files/unassessed_competencies.pdf)

235. Science Competencies That Go Unassessed [Penny J. Gilmer, Danielle M. Sherdan, Albert Oosterhof Faranak, Rohani Aaron Rouby]. – May 2011. – Center for Advancement of Learning and Assessment Florida State University, Tallahassee, FL. – Access mode : [http://www.cala.fsu.edu/files/unassessed\\_competencies.pdf](http://www.cala.fsu.edu/files/unassessed_competencies.pdf)

236. Spector, J. Michael – de la Teja, Ileana. (2001, December). Competencies for online teaching. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. – Access mode: <https://eric.ed.gov/?id=ED456841>

237. What Teachers Should Know and Be Able to Do: The Five Core Propositions of the National Board //National Board offers National Board Certification. – Access mode : <http://www.nbpts.org/pdf/coreprops.pdf>

238. Westera W. Competences in education: A confusion of tongues Journal of Curriculum Studies. – 2001. – Vol. 33. – № 1. – p. 75–88.

## Приложение

### Приложение 1

#### Анкета

#### для обучающихся высших учебных заведений

Уважаемые обучающиеся, просим Вас заполнить данную анкету, целью которой является изучение отдельных вопросов формирования технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения (швейного профиля). Ваши искренние ответы помогут сделать обоснованные выводы и принять практические меры по совершенствованию технологической подготовки в вузе. Просим Вас ознакомиться с нижеперечисленными вопросами и возможными ответами на них, затем обвести кружком тот ответ, который совпадает с вашим мнением, или дописать свой вариант ответа. Там, где нет ответов, напишите свое мнение.

Под **технологической компетентностью** будущих педагогов профессионального обучения (швейного профиля) понимается интегративное личностное образование, которое обобщает в себе знания о производственных технологиях, совокупность умений, обеспечивающих практическую реализацию имеющихся знаний, способность к многомерному представлению организационно-технологических процессов в производстве.

1. Уточните название профессии, которую Вы получите по окончании обучения по Вашей специальности:

*Напишите* \_\_\_\_\_.

2. Ваше отношение к профессии, которой Вы овладеваете:

- а) очень нравится;*
- б) нравится;*
- в) не очень нравится;*
- г) не нравится;*
- д) затрудняюсь ответить;*
- е) другое.*

3. Планируете ли Вы работать по полученной в вузе профессии:

- а) да, планирую;*
- б) не планирую, но полученная профессия мне пригодится;*
- в) планирую, если не будет другого выбора;*
- г) другое* \_\_\_\_\_.

4. Для каких специальностей, по Вашему мнению, важна технологическая компетентность?

- а) для всех специальностей в одинаковой степени;*
- б) для всех, но важность её неравнозначна:*

- для \_\_\_\_\_ специальностей в большей степени,  
 для \_\_\_\_\_ специальностей в меньшей степени;  
 в) важна только для \_\_\_\_\_ специальностей;  
 г) не знаю;  
 д) свой вариант: \_\_\_\_\_

5. Как Вы думаете, необходима ли Вам технологическая компетентность для осуществления будущей профессиональной деятельности?

- а) да;  
 б) возможно, да, но неуверен(а);  
 в) думаю, что в редких случаях;  
 г) нет;  
 д) не знаю;  
 е) свой вариант: \_\_\_\_\_

6. Как Вы думаете, при решении каких профессиональных задач Вам необходимы будут технологические умения?

- а) в педагогической области специальности;  
 б) в инженерной области специальности;  
 в) как в педагогической, так и в инженерной области специальности;  
 г) думаю, что они будут не востребованы;  
 д) не знаю;  
 е) свой вариант: \_\_\_\_\_

7. Оцените Ваш уровень подготовки к проведению технологической деятельности?

- а) высокий;  
 б) достаточный;  
 в) средний;  
 г) начальный.

8. Как Вы думаете, что Вам необходимо для дальнейшего развития технологических умений? \_\_\_\_\_

---



---



---



---

9. Перечислите дисциплины, на которых происходит формирование профессиональных знаний по специальности

---



---

10. Готовы ли вы использовать знания, умения и навыки, полученные при изучении специальных дисциплин, в будущей профессиональной деятельности

а) да;

б) возможно, да, но неуверен(а);

в) думаю, что в редких случаях;

г) нет;

д) не знаю;

е) свой вариант: \_\_\_\_\_

11. Испытываете ли Вы трудности при изучении специальных дисциплин и выполнении курсовых и расчетно-графических работ по этим дисциплинам?

а) да;

б) нет;

в) затрудняюсь ответить.

12. Какими личностными качествами, по Вашему мнению, должен обладать \_\_\_\_\_ будущий педагог \_\_\_\_\_ профессионального обучения \_\_\_\_\_

**Пожалуйста, оставьте данные о себе:**

Возраст: \_\_\_\_\_ Курс: \_\_\_\_\_  
В \_\_\_\_\_ каком \_\_\_\_\_ учебном \_\_\_\_\_ заведении \_\_\_\_\_ Вы \_\_\_\_\_ обучаетесь?

***БЛАГОДАРИМ за участие в анкетировании и честные ответы!***

### Анкета для преподавателей специальных дисциплин

*Уважаемые коллеги! В проведении исследования рассчитываем на Вашу помощь и просим Вас ответить на предложенные вопросы.*

Год рождения \_\_\_\_\_

Название вуза \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Преподаваемые дисциплины:

1. _____	4. _____
2. _____	5. _____
3. _____	6. _____

Ваш педагогический стаж \_\_\_\_\_

Как долго преподаёте данные дисциплины?

Образование \_\_\_\_\_

2. Как Вы понимаете содержание понятия «технологическая компетентность»? \_\_\_\_\_

---

3. Как Вы считаете, актуальна ли проблема формирования технологической компетентности в процессе преподавания специальных дисциплин в высшей школе?

*а) да;*

*б) нет;*

*в) затрудняюсь ответить.*

4. Считаете ли Вы, что после изучения специальных дисциплин обучающиеся достигают достаточного уровня технологической компетентности?

*а) да;*

*б) нет;*

*в) затрудняюсь ответить.*

5. Как зависит результат Вашего занятия от умения обучающимися графически представлять результаты своей деятельности? \_\_\_\_\_

6. Каким образом преподаваемая Вами дисциплина влияет на формирование технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения? \_\_\_\_\_

7. Как Вы считаете, чем обусловлен низкий уровень формирования технологической компетентности обучающихся в процессе изучения специальных дисциплин?

7.1 учебный материал, изучаемый в рамках специальных дисциплин достаточно труден для восприятия

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

7.2. отсутствует междисциплинарный подход в процессе изучения специальных дисциплин

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

8. Считаете ли Вы, что причина проблем формирования технологической компетентности у обучающихся в процессе изучения специальных дисциплин связана с:

8.1. низким уровнем интеллектуальных способностей

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

8.2. отсутствием интереса к профессии (случайный выбор)

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

8.3. недостаточным уровнем фундаментальной подготовки обучающихся

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

8.4. отсутствием навыков системного мышления

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

9. Укажите трудности, которые можно было бы избежать на Ваших занятиях, если бы у обучающихся была сформирована технологическая компетентность? \_\_\_\_\_

10. Ваши предложения, которые бы облегчили работу по формированию технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения \_\_\_\_\_

*Благодарим Вас за участие в проведении анкетирования!*

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ГБОУВО РК КИПУ)**

Кафедра технологии и дизайна одежды и профессиональной педагогики

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

Симферополь, 2017

*Утверждено на заседании Ученого совета  
инженерно-технологического факультета  
Протокол № 9 от 20 апреля 2017 г.*

**Составитель:** *Хаялиева Сусанна Зевриевна*, преподаватель кафедры технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики ГБОУВО РК КИПУ.

**Рецензенты:** *Л.Ю. Усеинова*, канд. пед. наук, доцент кафедры технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики ГБОУВО РК КИПУ.

*М.В. Самойлова*, канд. пед. наук, ст. преп. кафедры технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики ГБОУВО РК КИПУ.

**Технологическая компетентность педагога профессионального обучения:** программа спецкурса [для студ. высш. учебн. завед.] / сост. С.З. Хаялиева. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2017. – 18 с.

*Спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» предназначен для студентов высших учебных заведений направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).*

## **Введение**

Спецкурс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» способствует развитию профессиональной компетентности через формирование технологической компетентности будущего педагога профессионального обучения. Реализация программы спецкурса осуществляется посредством организации лекций, практических работ, а также самостоятельной работы. На лекционных занятиях студенты знакомятся с общими сведениями о технологической компетентности и педагогическими технологиями ее формирования. Основной целью практических занятий является приобретение опыта в технологической деятельности. Программой спецкурса предусмотрено выполнение самостоятельной работы, которая содержит в себе дополнительное изучение отдельных вопросов лекционного материала, а также подготовку к практическим занятиям и выполнение индивидуальных заданий. От качества выполнения самостоятельной работы будут зависеть результаты обучения в целом.

### **1. Цель и задачи изучения спецкурса**

*Цель:* формирование у обучающихся общепедагогических знаний, знаний о производственных процессах швейного производства, а также умений и способностей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

*Задачи:*

- формирование мотивации к выполнению технологической деятельности в процессе обучения;
- формирование практической готовности к творческой и гармонической профессиональной деятельности;
- овладение технологической грамотностью.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

**ПК-8.** Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

*знать:*

- новые формы, методы и средства обучения базовые, ключевые и специальные компетенции; педагогические технологии (ПК-8.1.);

*уметь:*

- работать с нормативно-справочной литературой; систематизировать и оценивать учебную информацию; планировать проектно-технологическую деятельность (ПК-8.2.);

*владеть:*

- навыками выбора рациональной технологии обучения (ПК-8.3).

## 2. Место спецкурса в структуре образовательной программы

Специальный курс «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения» предлагается внести в дисциплины факультатива (ФТД.03) ОПОП.

## 3. Объем спецкурса

Се- местр	Общее количес- тво часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы				СР	Контроль	Промежуточ- ный контроль (экзамен, зачет, диф.зачет, курсовая работа (проект))
			Всего	л	п	лаб			
<b>ОФО</b>									
6	36	1	32	16	16	–	4	–	зачет
<b>ЗФО</b>									
6	36	1	10	4	6	–	22	4	зачет

Сокращения: Л – лекции

П – практические занятия

Лаб. – лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ОФО – очная форма обучения

ЗФО – заочная форма обучения

## 4. Содержание спецкурса

Наименования тем (разделов, модулей)	Количество часов										Формы текущего контроля
	дневная форма					заочная форма					
	всего	в том числе				всего	в том числе				
		л	п	ла б	СР		л	п	лаб	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Раздел 1. Общие сведения о технологической компетентности</b>											
Тема 1. Введение. Цель и задачи спецкурса «Технологическ ая компетентность педагога профессиональн ого обучения». Компетентностн ый подход как один из основных факторов профессионализ ма будущего специалиста	3	2	–	–	1	3,5	0,5	–	–	3	конспект
Тема 2.	3	2	–	–	1	3,5	0,5	–	–	3	конспект

Технологическая компетентность – составляющая профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.											
Тема 3. Структура технологической компетентности	3	2	–	–	1	1,5	0,5	–	–	1	конспект
Тема 4. Диагностика уровня технологической компетентности будущего специалиста	3	2	–	–	1	3,5	0,5	–	–	3	конспект
<b>Раздел 2. Педагогические технологии формирования технологической компетентности</b>											
Тема 5. Игровые технологии, применяемые в процессе изучения спецдисциплин	6	2	4	–	–	5,5	0,5	2	–	3	Практическая работа
Тема 6. Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин	6	2	4	–	–	6,5	0,5	2	–	2	Практическая работа
Тема 7. Проблемное обучение как метод формирования технологической компетентности	6	2	4	–	–	3,5	0,5	–	–	3	Практическая работа
Тема 8. Макетно-графический	6	2	4	–	–	5,5	0,5	2	–	3	Практическая работа

способ моделирования при изучении специальных дисциплин											
<b>Всего часов</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	–	<b>4</b>	<b>32 (4)</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	–	<b>22</b>	
Форма промежуточно о контроля	<b>зачет</b>					<b>зачет</b>					

#### 4.1. Тематический план лекций

№ лекции	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерактив.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p><b>Тема лекции.</b> Введение. Цель и задачи спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Компетентностный подход как один из основных факторов профессионализма будущего специалиста.</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Предмет, цели и задачи изучения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Изучение основных понятий: «профессиональная компетентность», «компетентностный подход», «профессионализм специалиста», «мастерство», «качество подготовки специалиста».</p>	активная	2	0,5
2	<p><b>Тема лекции.</b> Технологическая компетентность – составляющая профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Сущность технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.</p>		2	0,5
3	<p><b>Тема лекции.</b> Структура технологической компетентности</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Структурные компоненты технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения. Характеристика компонентов.</p>	активная	2	0,5
4	<p><b>Тема лекции.</b> Диагностика уровня технологической компетентности будущего специалиста</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Применение различных методик для</p>	интерактивная	2	0,5

	определения уровня развития технологической компетентности. Методы, формы и средства диагностики: анкетирование, тестирование, собеседование. Самооценка.			
5	<b>Тема лекции.</b> Игровые технологии, применяемые в процессе изучения спецдисциплин <b>Основные вопросы:</b> Игровые технологии в педагогической науке. Реализация игровых приемов. Эффективность игровых методов обучения. Классификация игр в учебном процессе.	активная	2	0,5
6	<b>Тема лекции.</b> Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин <b>Основные вопросы:</b> Проектная деятельность – как элемент учебного процесса. Суть метода проектов. Методологическая основа использования метода проектов в инженерно-педагогическом образовании. Основные этапы проектной деятельности.	активная	2	0,5
7	<b>Тема лекции.</b> Проблемное обучение как метод формирования технологической компетентности. <b>Основные вопросы:</b> Сущность проблемного обучения. Методы проблемного обучения. Роль проблемного обучения в формировании технологической компетентности выпускника.	активная	2	0,5
8	<b>Тема 6.</b> Макетно-графический способ моделирования при изучении специальных дисциплин <b>Основные вопросы:</b> Суть макетно-графического моделирования. Примеры использования макетно-графического способа на дисциплинах. Эффективность применения данного способа.	активная	2	0,5
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>4</b>

#### 4.2. Темы практических занятий

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения (актив., интерактив.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Игровые технологии, применяемые в процессе изучения спецдисциплин	активная	4	2
2	Тема 2. Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин	активная	4	2

3	Тема 3. Проблемное обучение как метод формирования технологической компетентности.	активная	4	–
4	Тема 3 Макетно-графический способ моделирования при изучении специальных дисциплин	активная	4	2
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по спецкурсу

### 5.1. Содержание самостоятельной работы студентов по спецкурсу

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Формы СРС	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5
1	<p><b>Тема лекции.</b> Введение. Цель и задачи спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Компетентностный подход как один из основных факторов профессионализма будущего специалиста.</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Предмет, цели и задачи изучения спецкурса «Технологическая компетентность педагога профессионального обучения». Изучение основных понятий: «профессиональная компетентность», «компетентностный подход», «профессионализм специалиста», «мастерство», «качество подготовки специалиста».</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	1	3
2	<p><b>Тема лекции.</b> Технологическая компетентность – составляющая профессиональной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Сущность технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	1	3
3	<p><b>Тема лекции.</b> Структура технологической компетентности</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Структурные компоненты технологической компетентности будущих педагогов профессионального обучения. Характеристика компонентов.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым	–	3

		конспектом.		
4	<p><b>Тема лекции.</b> Диагностика уровня технологической компетентности будущего специалиста</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Применение различных методик для определения уровня развития технологической компетентности. Методы, формы и средства диагностики: анкетирование, тестирование, собеседование. Самооценка.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	–	2
5	<p><b>Тема лекции.</b> Игровые технологии, применяемые в процессе изучения спецдисциплин</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Игровые технологии в педагогической науке. Реализация игровых приемов. Эффективность игровых методов обучения. Классификация игр в учебном процессе.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	–	3
6	<p><b>Тема лекции.</b> Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Проектная деятельность – как элемент учебного процесса. Суть метода проектов. Методологическая основа использования метода проектов в инженерно-педагогическом образовании. Основные этапы проектной деятельности.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	–	3
7	<p><b>Тема лекции.</b> Проблемное обучение как метод формирования технологической компетентности.</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Сущность проблемного обучения. Методы проблемного обучения. Роль проблемного обучения в формировании технологической компетентности выпускника.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	2	3
8	<p><b>Тема 6.</b> Макетно-графический способ моделирования при изучении специальных дисциплин</p> <p><b>Основные вопросы:</b> Суть макетно-графического моделирования. Примеры использования макетно-графического способа на дисциплинах. Эффективность применения данного способа.</p>	подготовка к практическим занятиям; работа с литературой; работа с базовым конспектом.	–	2
	<b>ИТОГО:</b>		<b>4</b>	<b>22</b>

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по спецкурсу

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
	Шифр компетенции	
1	2	4
	ПК-8	
Знать	новые формы, методы и средства обучения базовые, ключевые и специальные компетенции; педагогические технологии (ПК-8.1.);	Конспект, практические работы
Уметь	работать с нормативно-справочной литературой; систематизировать и оценивать учебную информацию; планировать проектно-технологическую деятельность (ПК-8.2.);	Практические работы
Владеть	навыками выбора рациональной технологии обучения (ПК-8.3).	зачет

### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
Практическая работа)	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
Зачет	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, обучающийся не может сформулировать определения понятий, не ориентируется в учебном материале.	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена, слабо ориентируется в учебном материале.	Теоретические вопросы раскрыты, но допущены незначительные ошибки, обучающийся свободно ориентируется в учебном материале.	Обучающийся владеет понятиями и категориями спецкурса, ориентируется в учебной литературе, умеет использовать учебный материал для обоснования выводов.

**6.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к зачету**

1. Сущность, цели, задачи и функции современного образования.
2. Основные направления модернизации образования.
3. Основные тенденции развития современного образования.
4. Компетентностный подход как объективная потребность развития образования на стадии информационного общества.
5. Сущность, цели, задачи и функции компетентностного подхода.
6. Нормативная база компетентностного подхода.
7. Требования к личностным и профессиональным качествам педагога в современных условиях.
8. Особенности федеральных государственных образовательных стандартов.
9. Закономерности процесса обучения при компетентностном подходе.
10. Понятие «технологическая компетентность» и ее специфика в деятельности будущих педагогов профессионального обучения.
11. Роль и место технологической компетентности в структуре профессиональной компетентности.
12. Значение технологической компетентности будущей профессиональной деятельности педагога профессионального обучения.
13. Современные требования к технологической компетентности педагога.
14. Дидактический процесс – основа разработки технологии обучения.
15. Деятельность преподавателя – системообразующий фактор структуры педагогической технологии.
16. Характеристика активных методов обучения студентов при компетентностном подходе.
17. Классификация педагогических технологий. Классификационные признаки.
18. Игровые технологии в педагогической науке.
19. Реализация игровых приемов. Эффективность игровых методов обучения.
20. Классификация игр в учебном процессе.
21. Метод проектов в процессе изучения специальных дисциплин
22. Сущность проблемного обучения.

23. Методы проблемного обучения.
24. Роль проблемного обучения в формировании технологической компетентности выпускника.
25. Суть макетно-графического моделирования.
26. Примеры использования макетно-графического способа на дисциплинах. Эффективность применения данного способа.
27. Роль производственной практики в процессе формирования технологической компетентности.
28. Применение различных методик для определения уровня развития технологической компетентности.
29. Контрольно-оценочная деятельность педагога. Цели, содержание, методы и средства.
30. Методы, формы и средства диагностики: анкетирование, тестирование, собеседование. Самооценка.

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Вид учебной работы по модулю	Максим кол-во баллов	Критерии оценивания
Модуль		
<b>Практическая работа</b>	5	2 балла – практическая работа не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели; 3 балла – практическая работа выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели; 4 балла – материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки; 5 баллов – материал структурирован, оформлен согласно требованиям, сдана в установленные сроки; работа выполнялась самостоятельно; в ходе защиты практической работы отвечал на дополнительные вопросы.
<b>Зачтено</b>		Зачтено – теоретические вопросы раскрыты полностью. Даны ответы на дополнительные вопросы.

### 6.5. Итоговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по спецкурсу

При оценивании данного спецкурса используется 4-балльная система оценивания.

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале	
	для экзамена, курсового проекта (работы), практики	для зачета
Высокий	отлично	зачтено
Достаточный	хорошо	
Базовый	удовлетворительно	
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно	не зачтено

#### *Оценка текущего контроля за семестр для студентов ОФО*

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4
Реферат	3	4	5
Практическая работа	3	4	5
Контрольная работа	3	4	5
Конспект	3	4	5

#### *Оценка промежуточного контроля за семестр*

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4
1 теоретический вопрос	3	4	5
2 теоретический вопрос	3	4	5
<b>Зачет</b>	<b>зачтено</b>	<b>зачтено</b>	<b>зачтено</b>

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения спецкурса

### Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум)	Количество в библиотеке
1.	Жуков Г.Н. Общая и профессиональная педагогика [Текст] : учебник для учеб. заведений, реализ. программу СПО по спец. 44.02.06 «Профессиональное обучение по отраслям». Соответствует ФГОС / Г.Н. Жуков; рец.: В.А. Гусев, В.И. Кондрух. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, – 2017. – 426 с.	учебник	25
2.	Тархан Л.З. Введение в профессию инженера-педагога швейного профиля: [учебное пособие] / Л.З. Тархан. – Симферополь: Крымское учебно-педагогическое государственное издательство, 2006. – 172 с. – (авт. 10,75 д. а.).	учебное пособие	2
3.	Тархан Л.З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты: [монография] / Л.З. Тархан. – Симферополь: КРП «Издательство «Крымучпедгиз», 2008. – 424 с.	монография	1

### Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Кравченко А.И. Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. – М.: Инфра-М, 2017. – 204 с.	учебник	5
2.	Коджаспирова Г.М. Педагогика: Учебник для академического бакалавриата / Г.М. Коджаспирова. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 719 с.	учебник	10
3.	Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учебн. пособие для студ. высш. образования, обуч. по напр. подгот. «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование» / Н.В. Матяш; рец.: И.А. Сасова, В.А. Сонин. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2014. – 160 с.	учебное пособие	10
4.	Найниш Л.А. Инженерная педагогика: Научно-методическое пособие / Л.А. Найниш, В.Н. Люсев. – М.: Инфра-М, 2017. – 256 с.	научно-методическое пособие	5

5.	Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность. Теория и практика: учебн. пособие для студ. вузов, обуч. по пед. спец. (ОПД.Ф.02 – Педагогика) / Н.Н. Никитина, Н.В. Кислинская; рец.: О.И. Доница, С.Д. Поляков. – 4-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 224 с.	учебное пособие	10
6.	Сериков В.В. Обучение как вид педагогической деятельности: учебн. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. «Педагогика», «Педагогика и психология» / В.В. Сериков; ред.: В.А. Слостёнин, И.А. Колесникова. – М.: Академия, 2008. – 256 с.	учебное пособие	3
7.	Хуторской А.В. Педагогика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2019. – 608 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).	учебник	5
8.	Якушева С.Д. Основы педагогического мастерства и профессионального саморазвития: учеб. пособие / С.Д. Якушева; рец.: И.В. Дубровина, В.П. Сергеева, В.Г. Александрова. – М.: Форум; М.: Инфра-М, 2014. – 416 с.	учебное пособие	15

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению спецкурса**

### **8.1. Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы. С целью организации данного вида учебных занятий необходимо в первую очередь использовать материал лекций и семинаров. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями.

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов поданной дисциплине являются: подготовка сообщений и докладов к практическим/семинарским занятиям; выполнение практических заданий; самоподготовка по вопросам; подготовка к дидактическому тесту, зачёту.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по

данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах». Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов. Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к практическим / семинарам и зачёту. По желанию они по интересующим вопросам могут написать рефераты, предварительно согласовав тему с преподавателем. Для подготовки к семинарским занятиям преподавателем предлагается ряд вопросов для написания докладов. Требования к оформлению докладов и рефератов такие же, как к оформлению контрольных работ для бакалавров заочного отделения.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все домашние задания;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий

рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;

4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

## **8.2. Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

## **8.3. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие – это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках ОПОП применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами, которые тут же и обсуждаются), семинар-дискуссия (научная дискуссия, основанная на поиске материала), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала, развернутая беседа в виде плана (при освоении трудного материала), практическая отработка конкретных методов исследования, обсуждение результатов проведенного сравнения, оформление текстового материала в виде таблиц и схем.

Практические занятия включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение в разных научных школах. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка рефератов, сообщений и докладов к семинарским занятиям. Доклад, реферат является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением. Доклад должен быть построен таким образом, чтобы наиболее ярко охарактеризовать выбранную проблему и сформировать интерес к её дальнейшему изучению. Обязательным требование является научное, толерантное и корректное изложение материала. Доклад является элементом промежуточной аттестации и оценивается. В течение семестра каждый студент должен сделать как минимум один доклад, реферат. Если студент за время теоретического обучения не делает доклад, ему необходимо принести письменный текст доклада, реферата на экзамен. В таком случае, в ходе экзамена ему могут быть заданы вопросы по теме доклада. При подготовке к докладом необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;
- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с бакалавром по выбранной теме.

При разработке реферата используется не менее 3 различных источников.

Реферат должен соответствовать заявленной теме.

Учитывается:

- глубина проработки материала,
- правильность и полнота использования источников.
- оформление реферата.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по спецкурсу**

1. Гараева Е.А. Методические указания к дисциплине «Философия и история образования» [Электронный ресурс] : методические указания / Е.А. Гараева. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский

государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 32 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51562.html>

2. Джуринский А.Н. История образования и педагогической мысли [Электронный ресурс] : учебник / А.Н. Джуринский. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 356 с. – 978-5-4487-0026-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65722.html>

3. Южанинова Е.Р. Философия образования. Часть 1. История философии образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Р. Южанинова. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 100 с. – 978-5-7410-1209-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52339.html>

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материалы к практическим занятиям: лекция (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации).

– компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки);

– проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;

– раздаточный материал для проведения групповой работы.

## МОТИВАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (методика К. Замфир в модификации А. А. Реана)

Методика может применяться для диагностики мотивации профессиональной деятельности, в том числе мотивации профессионально-педагогической деятельности. В основу положена концепция о внутренней и внешней мотивации. Напомним, что о внутренней мотивации следует говорить, когда для личности имеет значение деятельность сама по себе. Если же в основе мотивации профессиональной деятельности лежит стремление к удовлетворению иных потребностей, внешних по отношению к содержанию самой деятельности (мотивы социального престижа, зарплаты и т.д.), то в данном случае принято говорить о внешней мотивации. Сами внешние мотивы дифференцируются на внешние положительные и внешние отрицательные. Внешние положительные мотивы, несомненно, более эффективны и более желательны со всех точек зрения, чем внешние отрицательные мотивы.

**Инструкция.** Прочитайте нижеперечисленные мотивы профессиональной деятельности и дайте оценку их значимости для Вас по пятибалльной шкале.

### ЛИСТ ОТВЕТОВ

№ п/ п	Мотив	Пятибалльная шкала				
		1	2	3	4	5
		в очень незначительной мере	в незначительной мере	в не большой, но и не малой мере	в боль- шой мере	в очень большой мере
1	Денежный заработок					
2	Стремление к продвижению по службе					
3	Стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег					
4	Стремление избежать возможных наказаний					

	или неприятностей					
5	Потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других					
6	Удовлетворение от самого процесса и результата работы					
7	Возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности					

### Обработка результатов

После заполнения листа ответов подсчитываются показатели внутренней мотивации (ВМ), внешней положительной (ВПМ) и внешней отрицательной мотивации (ВОМ) в соответствии со следующими ключами:

$$ВМ = (6+7) / 2$$

$$ВПМ = (1+2+5) / 3$$

$$ВОМ = (3+4) / 2$$

Показателем выраженности каждого типа мотивации будет число, заключенное в пределах от 1 до 5 (в том числе возможно и дробное).

#### Интерпретация данных

На основании полученных результатов определяется мотивационный комплекс личности – соотношение между собой трех видов мотивации: ВМ, ВПМ и ВОМ.

К наилучшим, оптимальным, мотивационным комплексам следует относить следующие два типа сочетаний:

$$1) ВМ > ВПМ > ВОМ;$$

$$2) ВМ = ВПМ > ВОМ.$$

Наихудшим мотивационным комплексом является тип:

$$ВОМ > ВПМ > ВМ.$$

Любые другие сочетания являются промежуточными с точки зрения их эффективности.

При интерпретации следует учитывать не только мотивационное соотношение, но и показатели отдельных видов мотивации.

Например, нельзя два нижеприведенных мотивационных комплекса считать абсолютно одинаковыми:

ВМ	ВПМ	ВОМ
1	2	5
2	3	4

Оба они относятся к одному и тому же неоптимальному типу:  $ВОМ > ВПМ > ВМ$ . Однако видно, что в первом случае мотивационный комплекс личности значительно негативнее, чем во втором. Во втором случае по сравнению с первым имеет место снижение показателя внешней отрицательной мотивации и повышение показателей внешней положительной и внутренней мотивации.

По нашим данным, удовлетворенность профессией имеет значимые корреляционные связи с оптимальностью мотивационного комплекса педагога (положительная значимая связь,  $r = + 0,409$ ). Иначе говоря, удовлетворенность педагога избранной профессией тем выше, чем оптимальнее у него мотивационный комплекс: высокий вес внутренней и внешней положительной мотивации и низкий – внешней отрицательной.

Кроме того, нами установлена и отрицательная корреляционная зависимость между оптимальностью мотивационного комплекса и уровнем эмоциональной нестабильности личности педагога (связь значимая,  $r = - 0,585$ ). Чем оптимальнее мотивационный комплекс, чем более активность педагога мотивирована самим содержанием педагогической деятельности, стремлением достичь в ней определенных позитивных результатов, тем ниже эмоциональная нестабильность. И наоборот, чем более деятельность педагога обусловлена мотивами избегания, порицания, желанием «не попасть впросак» (которые начинают превалировать над мотивами, связанными с ценностью самой педагогической деятельности, а также над внешней положительной мотивацией), тем выше уровень эмоциональной нестабильности.

**Тестовые задания для определения уровня сформированности  
познавательного критерия технологической компетентности  
(входной контроль)**

Тестовые задания состоят из 30 вопросов закрытого и открытого типов. В вопросах закрытого типа необходимо выбрать один правильный ответ, тогда как в вопросах открытого типа необходимо дать ответ согласно содержанию задания. Правильные ответы на вопросы оцениваются по 1 баллу.

Ответы, где верным можно считать 50% представленной информации засчитывается как правильный ответ и присваивается 1 балл.

1. Ведущими размерными признаками женской фигуры являются

- А. Рост, обхват груди III, обхват талии*
- Б. Обхват груди III, обхват талии, обхват бедер*
- В. Рост, обхват груди III, обхват бедер*

**Ответ: В**

2. Укажите правильное определение понятия «стежок».

- А. Расстояние между двумя последовательными проколами материала иглой*
- Б. Элемент структуры ниточного соединения, полученный в результате двух последовательных проколов материала иглой*
- В. Соединение ниточной строчкой двух и более слоёв материала, уложенных в определённом положении*

**Ответ: А**

3. Одежда, объединенная в самостоятельные группы по определенным признакам (признаками для объединения могут быть: материал, назначение, сезонность, половозрастная принадлежность и т.д.) – это:

- А. Швейное изделие*
- Б. Ассортимент одежды*
- В. Вид одежды*

**Ответ: Б**

4. В зависимости от происхождения все текстильные волокна делятся на

- А. Натуральные и химические*
- Б. Растительные и химические*

*В. Минеральные и химические*

**Ответ: А**

5. Укажите правильное определение понятия «шов».

- А. Соединение ниточной строчкой или другим способом двух и более слоёв материала, уложенных в определённом положении*
- Б. Ряд последовательных стежков*
- В. Расстояние от строчки до срезов соединяемых деталей*

**Ответ: Б**

6. Какой технологической операции соответствует следующее содержание работы: временное соединение двух деталей путём накладывания одной детали на другую?

- А. Смётывание*
- Б. Примётывание*
- В. Намётывание*

**Ответ: В**

7. Отдельные технологические операции могут быть как ручными, так и машинными. Сколько технологических операций, перечисленных ниже, могут быть как ручными, так и машинными?

Операции: *пришивание, подшивание, обметывание, выметывание.*

- А. 2*
- Б. 3*
- В. Все*

**Ответ: В**

8. Верны ли следующие утверждения:

- 1) К натуральным волокнам растительного происхождения относятся льняные и вискозные волокна;
- 2) К натуральным волокнам растительного происхождения относятся хлопковые и льняные волокна.

- А. Верно только утверждение 1*
- Б. Верно только утверждение 2*
- В. Верны оба утверждения*
- Г. Оба утверждения неверны*

**Ответ: Б**

9. Глазок нитенаправителя перед началом работы должен быть:

*А. В крайнем нижнем положении.*

*Б. В крайнем верхнем положении.*

*В. По середине.*

**Ответ: Б**

10. Полуобхват шеи измеряется так, что сантиметровая лента проходит через следующие точки:

*А. Точки лопаток, точки подмышечных впадин, сосковые точки*

*Б. Точка основания шеи, плечевая точка*

*В. Седьмой шейный позвонок, точки основания шеи, яремная впадина*

**Ответ: В**

11. Соединение деталей одежды, которое образуется в результате взаимодействия клеящего вещества со склеиваемым материалом химическим или термическим способом называется

*А. Сварное*

*Б. Клеевое*

*В. Комбинированное*

**Ответ: Б**

12. Приспособлением для влажно-тепловой обработки не является:

*А. Проутюжилник*

*Б. Пульверизатор*

*В. Утюг*

**Ответ: В**

13. Как устранить обрыв верхней нити при работе на швейной машине?

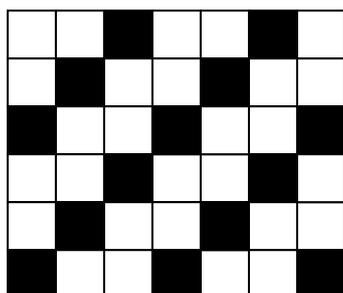
*А. Изменить ширину строчки*

*Б. Смазать машину*

*В. Отрегулировать натяжение нити*

**Ответ: В**

13. На рисунке схематично изображено ткацкое переплетение:



*А. Атласное переплетение.*

*Б. Полотняное переплетение.*

*В. Саржевое переплетение.*

**Ответ: В**

14. Стачивание – это ниточное соединение деталей или слоёв материала при наложении их изнаночной стороной на лицевую.

- А. Да*
- Б. Нет*

**Ответ: Б**

15. Накладной шов относится к краевым?

- А. Да*
- Б. Нет*

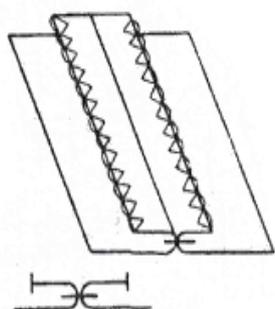
**Ответ: Б**

16. При пошиве детали располагают справа от лапки машины, а припуск на шов – слева.

- А. Да*
- Б. Нет*

**Ответ: Б**

17. Укажите правильное название представленного на рисунке графического и условного изображения шва:



- А. Стачной взаутюжку*
- Б. Настрочной с открытыми срезами*
- В. Стачной вразутюжку с обметанными срезами.*

**Ответ: В**

18. Деталь верхней части переда или спинки – это:

- А. Манжета;*
- Б. Кокетка;*
- В. Подборт.*

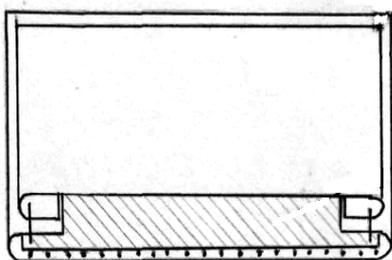
**Ответ: Б**

19. При соединении накладного кармана с изделием используют следующий шов:

- А. Настрочной с закрытым срезом;*
- Б. Стачной на ребро;*
- В. Накладной с закрытым срезом.*

**Ответ: В**

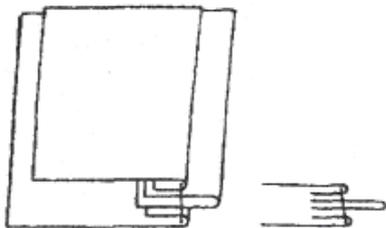
20. Укажите правильное название обработки клапана:



- A. Обтачным швом с оборкой
- B. Обтачным швом с бейкой
- B. Обтачным швом в кант

**Ответ: В**

21. Укажите правильное название на рисунке графического и условного изображения шва:



- A. Стачной
- B. Окантовочный
- B. С кантом, обтачной

**Ответ: В**

22. Для равномерной сборки необходимо проложить:

- A. Одну машинную строчку
- B. Две машинные строчки
- B. Три машинные строчки

**Ответ: Б**

23. Кокетка является...

- A. Рельефом
- B. Вытачкой
- B. Конструктивной деталью

**Ответ: В**

24. Как правильно обработать пройму в изделиях без рукавов:

- A. Обтачкой, выкроенной по форме проймы
- B. Вдвое сложенной обтачкой, выкроенной под углом 45° к нити основы
- B. Швом «в замок»

**Ответ: А, Б.**

25. Представьте определение термина «приутюживание».

---



---



---



---

26. Как называется деталь машины, в которую вставляют иглу?

- A. Игольная пластина

- Б. Рейка*
- В. Иговодитель*

**Ответ: В.**

27. Какие детали изделия являются разновидностью отделочных элементов?

- А Рукав, клапан, пояс*
- Б Листочка, клапан, хлястик*
- В. Листочка, клапан, подборт*

**Ответ: Б.**

28. Какой шов применяется для обработки среза горловины легкого платья?

- А. Стачной*
- Б. Обтачной*
- В. Вытачной*

**Ответ: Б**

29. В каких случаях при изготовлении женского платья применяют краевые швы?

- А. При втачивании рукавов*
- Б. При обтачивании бортов*
- В. При застрачивании складок*

**Ответ: Б.**

30. Все карманы в верхней одежде можно классифицировать на:

- А. Верхние и нижние*
- Б. Верхние, нижние, под наклоном*
- В. Внешние и внутренние*

**Ответ: В.**

**Тестовые задания для определения уровня сформированности  
познавательного критерия технологической компетентности  
(выходной контроль)**

Тестовые контрольные задания состоят из вопросов закрытого и открытого типа. В вопросах закрытого типа представлены варианты ответов, из которых необходимо выбрать один правильный. При ответе на вопросы открытого типа даётся полный ответ согласно заданию.

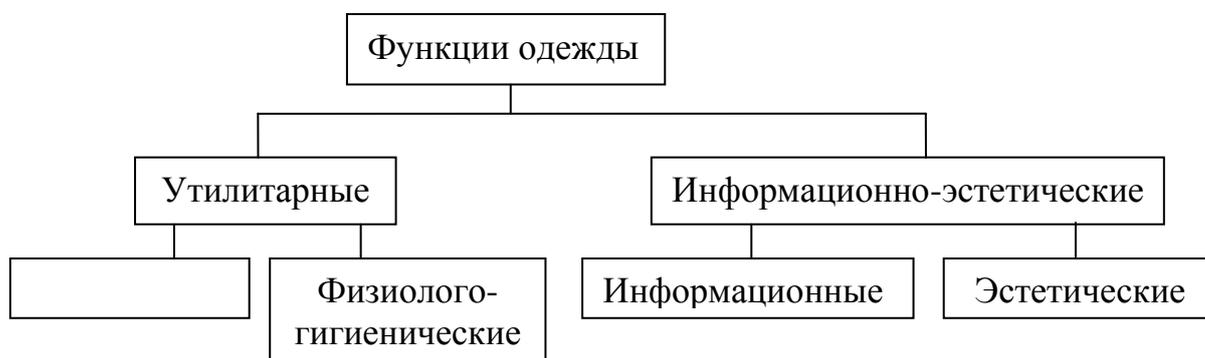
1. Изделие или совокупность изделий, одеваемых человеком и несущих утилитарные и эстетические функции называют:

- A. *Комплект одежды*
- B. *Одежда*
- B. *Ассортимент одежды*

2. Характерной особенностью ансамбля в отличие от комплекта одежды является:

- A. *Наличие двух-трех швейных изделий, которые составляют основу ансамбля*
- B. *Изготовление основных составных частей ансамбля из одного вида материала*
- B. *Наличие дополнений (перчатки, головные уборы, шарфы, обувь, сумка, украшения и т.д.)*

3. Какое слово пропущено в схеме классификации функций одежды?



4. Верны ли следующие утверждения, характеризующие требования к одежде?

- 1) Выделяют две группы требований к одежде: потребительские и промышленные;

2) Промышленные требования к одежде – это требования стандартизации и унификации, технологичности конструкции, экономичности.

А. Верно только утверждение 1

Б. Верно только утверждение 2

В. Верны оба утверждения

Г. Оба утверждения неверны

5. Опишите внешний вид изделия (рис. 1). На основе описания внешнего вида и модельных особенностей (художественный эскиз) дайте характеристику материалам, рекомендуемым для изготовления данного изделия. На основе изложенных характеристик заполните ниже представленную таблицу, обосновывая при этом принятые решения.

Таблица

Значимость требований предъявляемых к основному материалу для изготовления представленной модели

№ п/п	Группа требований	Наименование показателей	Значение показателей в баллах	Итог (средний балл)
1	2	3	4	5
1	Общие стандартные			
2	Конструкторско-технологические			
3	Эргономические (гигиенические)			
4	Износостойкость (надёжность)			
5	Эстетичность			

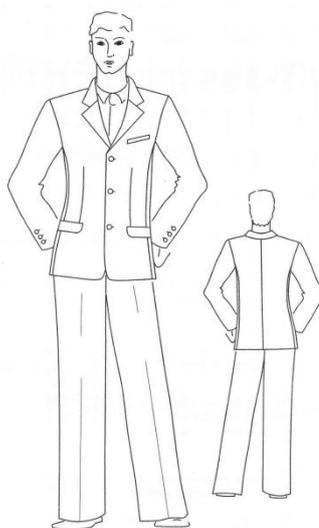


Рисунок 1. Эскиз модели костюма мужского (пиджак, брюки)

6. Верны ли следующие утверждения:

- 3) К натуральным волокнам растительного происхождения относятся льняные и вискозные волокна;
- 4) К натуральным волокнам растительного происхождения относятся хлопковые и льняные волокна.
- Д. Верно только утверждение 1
- Е. Верно только утверждение 2
- Ж. Верны оба утверждения
- З. Оба утверждения неверны

7. Укажите верный вариант классификации тканей по волокнистому составу.

- А. Хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые, трикотажные
- Б. Хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шелковые
- В. Хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые, синтетические

8. Отдельные измерения тела человека, дающие его размерную характеристику, называются

---

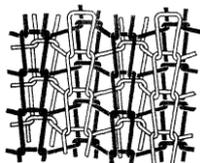
9. Ведущими размерными признаками женской фигуры являются

- Г. Рост, обхват груди III, обхват талии
- Д. Обхват груди III, обхват талии, обхват бедер
- Е. Рост, обхват груди III, обхват бедер

10. Полнотная группа мужской фигуры определяется по соотношению следующих размерных признаков:

- А. Обхват груди III и обхват талии
- Б. Обхват талии и обхват бедер
- В. Обхват груди III и обхват бедер

11. На рисунке изображено трикотажное переплетение, образованное переплетением:



- А) трико;
- Б) гладь;
- В) атлас;
- Г) интерлок.

Рисунок 2

12. В зависимости от степени прилегания одежды к фигуре различают следующие основные силуэты:

---

13. Указать правильное определение понятия «стежок».

- А. Расстояние между двумя последовательными проколами материала иглой  
 Б. Элемент структуры ниточного соединения, полученный в результате двух последовательных проколов материала иглой  
 В. Соединение ниточной строчки двух и более слоёв материала, уложенных в определённом положении

14. На рисунке 1 представлены трехниточные цепные строчки. В чем разница между этими строчками с точки зрения их назначения?

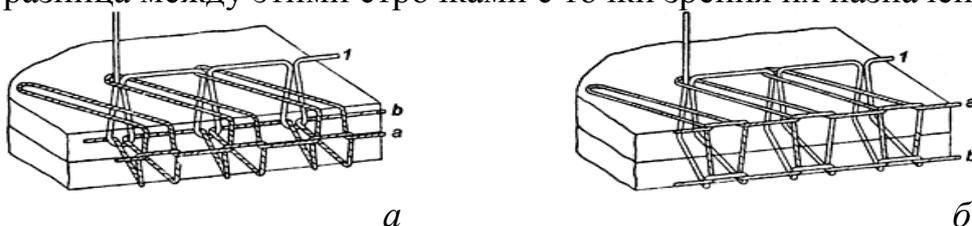


Рисунок 3. Графические изображения стежков

15. По предложенному рисунку опишите принцип образования челночного стежка (рис. 1).

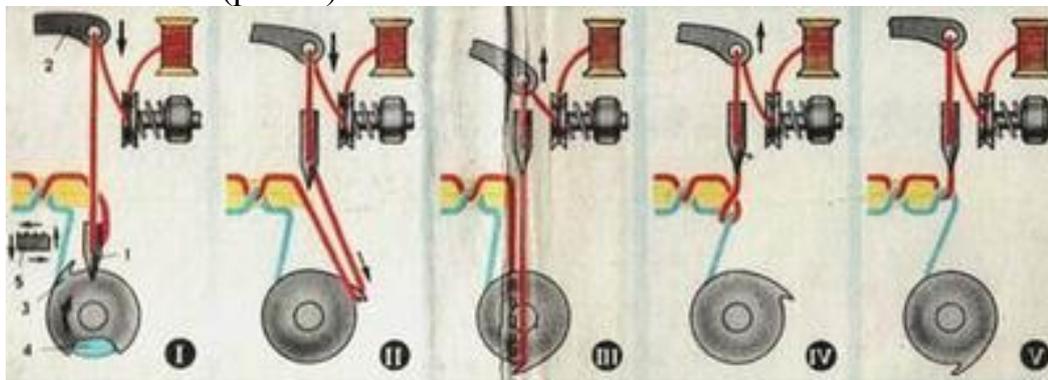


Рисунок 4. Процесс образования челночного стежка

16. Какому понятию соответствует следующее определение: «операция временного ниточного закрепления предварительно обтаченного и вывернутого на лицевую сторону края детали»?

- А. Заметывание  
 Б. Вспушивание  
 В. Выметывание

17. Операция ниточного закрепления подогнутого края детали ручными стежками постоянного назначения называется

- А. Заметывание  
 Б. Подшивание

В. *Пришивание*

18. Представьте определение понятия «приутюживание».

---



---

19. В зависимости от назначения швейные машины делятся на

А. *Универсальные, специальные, специализированные*

Б. *Универсальные, специальные*

В. *Общего назначения, специальные, полуавтоматические, автоматические*

20. На рисунке 5 представлена схема \_\_\_\_\_ структуры швейного предприятия. Заполните пустые ячейки в схеме.

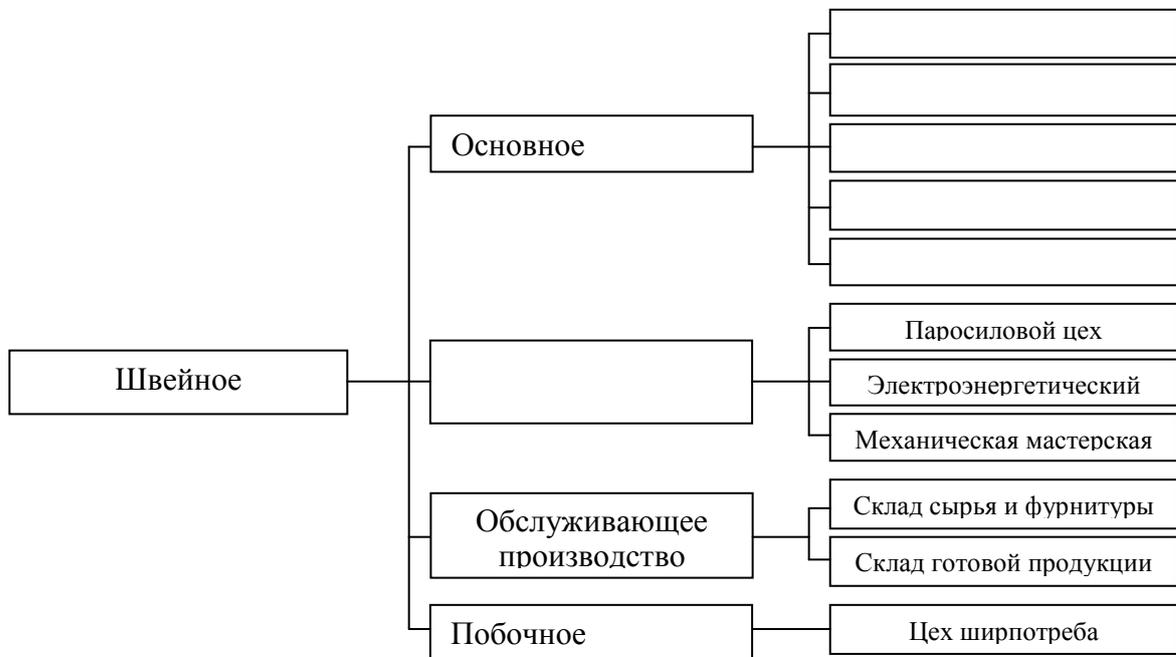


Рисунок – 5.

### Вариант 2

1. Одежда, объединенная в самостоятельные группы по определенным признакам (признаками для объединения могут быть: материал, назначение, сезонность, половозрастная принадлежность и т.д.) – это:

- Г. Швейное изделие
- Д. Ассортимент одежды
- Е. Вид одежды

2. Характерной особенностью гарнитура в отличие от комплекта одежды является:

- А. Наличие двух-трех швейных изделий, которые составляют гарнитур
- Б. Изготовление составных частей гарнитура из одного вида материала
- В. Наличие дополнений (перчатки, головные уборы, шарфы, обувь, сумка, украшения и т.д.)

3. Опишите внешний вид изделия (рис. 2). На основе описания внешнего вида и модельных особенностей (художественный эскиз) дайте характеристику материалам, рекомендуемым для изготовления данного изделия. На основе изложенных характеристик заполните ниже представленную таблицу, обосновывая при этом принятые решения.

Таблица

Значимость требований предъявляемых к основному материалу для изготовления представленной модели

№ п/п	Группа требований	Наименование показателей	Значение показателей в баллах	Итог (средний балл)
1	2	3	4	5
1	Общие стандартные			
2	Конструкторско-технологические			
3	Эргономические (гигиенические)			
4	Износостойкость (надёжность)			
5	Эстетичность			



Рисунок 1. Эскиз модели костюма женского (жакет, юбка)

4. Верны ли следующие утверждения, характеризующие требования к одежде?

- 1) Выделяют две группы требований к одежде: потребительские и промышленные;
- 2) Группа потребительских требований включает: функциональные, эргономические, художественные, эксплуатационные и технико-экономические требования.

- А. Верно только утверждение 1*
- Б. Верно только утверждение 2*
- В. Верны оба утверждения*
- Г. Оба утверждения неверны*

5. В зависимости от происхождения все волокна делятся на

- А. Натуральные и химические*
- Б. Растительные и химические*
- В. Минеральные и химические*

6. Верны ли следующие утверждения:

- 1) К текстильным материалам, используемым для изготовления одежды, относятся: ткани, трикотажные и нетканые полотна, прокладочные и подкладочные материалы, швейные нитки, натуральная и искусственная кожа, мех;
- 2) К текстильным материалам, используемым для изготовления одежды, относятся: ткани, трикотажные и нетканые полотна, прокладочные и подкладочные материалы, швейные нитки.

- А. Верно только утверждение 1*

- Б. Верно только утверждение 2  
 В. Верны оба утверждения  
 Г. Оба утверждения неверны

7. Продолжите предложение.

Материалы, используемые в швейном производстве, могут быть разделены на следующие группы: основные материалы, \_\_\_\_\_

---

8. Запишите наименования ткацких переплетений. Укажите, чему равен раппорт по основе и утку.

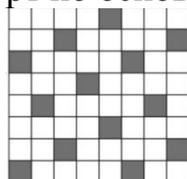
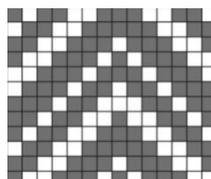


Рисунок 2



$R_o =$  \_\_\_\_\_  
 $R_y =$  \_\_\_\_\_

$R_o =$  \_\_\_\_\_  
 $R_y =$  \_\_\_\_\_

9. Ведущими размерными признаками мужской фигуры являются

- А. Рост, обхват груди III, обхват бедер  
 Б. Рост, обхват груди III, обхват талии  
 В. Обхват груди III, обхват талии, обхват бедер

10. Полнотная группа женской фигуры определяется по соотношению следующих размерных признаков:

- А. Обхват талии и обхват бедер  
 Б. Обхват груди III и обхват талии  
 В. Обхват груди III и обхват бедер

11. Какому понятию соответствует следующее определение: «конфигурация одежды, которую она образует на теле человека или манекене»?

- А. Силуэт  
 Б. Покрой  
 В. Форма

12. В одежде различают следующие основные покрой рукавов:

---

13. Указать правильное определение понятия «шов».

- А. Соединение ниточной строчкой или другим способом двух и более слоёв материала, уложенных в определённом положении

- Б. Ряд последовательных стежков  
 В. Расстояние от строчки до срезов соединяемых деталей

14. Установите соответствие между графическими изображениями представленных стежков (рис. 1 а-е) и их кодовыми обозначениями. Для каждого варианта стежка подберите позицию из строки предложенных кодовых обозначений.

Кодовые обозначения стежков: 503, 101, 401, 213, 602, 301.

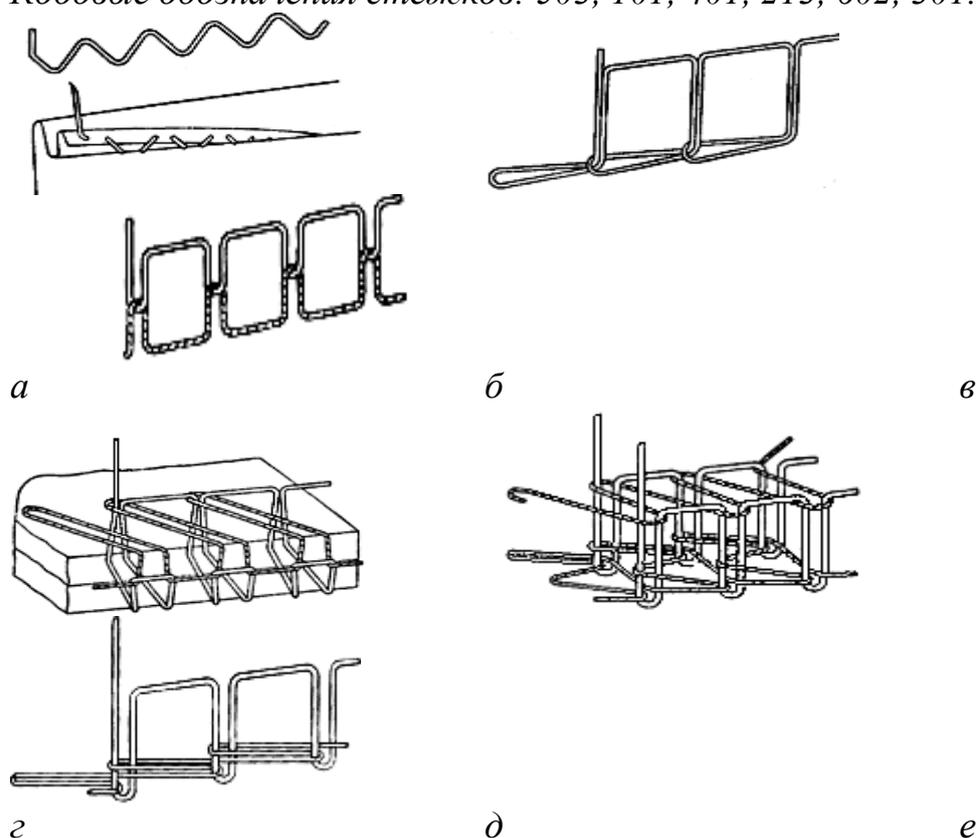


Рисунок 3. Графические изображения стежков

а —                    б —                    в —                    г —                    д —                    е —                    р

15. Соединение деталей одежды, которое образуется в результате доведения соединяемых поверхностей в зоне контакта до вязкого состояния с последующей фиксацией, называется

- А. Клеевое  
 Б. Комбинированное  
 В. Сварное

16. Какой операции соответствует следующее содержание работы: временное соединение двух деталей путём накладывания одной детали на другую?

- А. Смётывание  
 Б. Примётывание  
 В. Намётывание

17. Соединение деталей по краю машинной строчкой с последующим вывертыванием на лицевую сторону называется

- A. *Обметывание*
- B. *Обтачивание*
- B. *Стачивание*

18. Представьте определение понятия «разутюживание».

---

19. Отдельные технологические операции могут быть как ручными, так и машинными. Сколько технологических операций, перечисленных ниже, могут быть как ручными, так и машинными?

Операции: *пришивание, подшивание, обметывание, выметывание.*

- A. 2
- B. 3
- B. Все

20. Продолжите предложение.

*Основные задачи цехов швейного предприятия следующие:*

- 1) *Экспериментальный цех* \_\_\_\_\_
  - 2) *Подготовительный цех* \_\_\_\_\_
  - 3) *Раскройный цех* \_\_\_\_\_
  - 4) *Швейный цех* \_\_\_\_\_
-

### Самооценка технологической деятельности

№	Суждения	Идеал	Я
1	Выбор методов обработки швейных изделий осуществлен с учетом требований производства		
2	Выбор методов технологической обработки с учетом поставленной целью, задачи, проблемы и т.д.		
3	Графическое изображение узлов деталей соответствует разрабатываемой модели швейного изделия		
4	Составление плана предстоящей работы по выбору методов технологической обработки		
5	Выполнение технологической карты разрезов и узлов швейных изделий		
6	Выбор современного швейного оборудования для обработки швейных изделий		
7	Выбор швейных материалов, соответствующих разрабатываемому изделию		
8	Умение выполнять макет обрабатываемого узла		
9	Владение специальной технологической терминологией		
10	Умение пользоваться швейным оборудованием и приспособлениями		
11	Ответственное выполнение различных методов обработки швейных изделий		
12	Умение моделировать детали на построенной базовой конструкции		
13	Самостоятельно выполнять расчетно-графические и курсовые проекты		
14	Умение строить развертки конструкций изделий		
15	Умение схематически изображать детали кроя швейных изделий		

**Благодарим за ответы.**

Пожалуйста, оставьте данные о себе:

Учебное заведение, в котором Вы учитесь

---

Специальность

---

Группа \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_