бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский

колледж технологии и дизайна»

от 22.06.2023 г. № 514

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

Профессия 29.01.07 Портной

Вологда

2023

Рабочаяпрограмма учебной дисциплины ОП.04 Основы конструирования и моделирования одежды разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 262019.03 Портной

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Золотова Ольга Феоктистовна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Цыпышева Ольга Александровна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе предметной цикловой комиссией, протокол № 11 от 15.06.2023 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы конструирования и моделирования ОДЕЖДЫ

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Учебная дисциплина ОП.04 Основы конструирования и моделирования одежды, является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 262019.03 Портной

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09.

**1.2. Цели и планируемые результаты**  **освоения учебной дисциплины**

1.2.1. Цели учебной дисциплины

**главной целью является** освоение вида профессиональной деятельности основы конструирования и моделирования одежды.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

В рамках рабочей программы учебной дисциплина обучающиеся осваивают умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Умения | Знания |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 1.1. Проверять наличие деталей кроя в соответствии с эскизом. | сопоставлять наличие количества деталей кроя с эскизом; визуально определять правильность выкраивания деталей кроя; определять по эскизу правильность выкраивания формы деталей; читать технический рисунок | форму деталей кроя; названия деталей кроя; |
| ПК 1.2. Определять свойства и качество материалов для изделий различных ассортиментных групп | определять волокнистый состав материалов и распознавать текстильные пороки; давать характеристику материалам по технологическим, механическим и гигиеническим свойствам | определение долевой и уточной нити в тканях; определение направления петельных столбиков в трикотажных полотнах; волокнистый состав, свойства и качество текстильных материалов; физикомеханические и гигиенические свойства материалов; современные материалы и фурнитуру |
| ПК 1.3. Обслуживать швейное оборудование и оборудование для влажно-тепловой обработки узлов и изделий. | заправлять, налаживать и проводить мелкий ремонт швейного оборудования | заправку универсального и специального швейного оборудования; причины возникновения неполадок в работе швейного оборудования, устранение неполадок; регулировку натяжения верхней и нижней нитей; оборудование для влажно-тепловых работ и способы ухода за ним; современное (новейшее) оборудование |
| ПК 1.4. Выполнять поэтапную обработку швейных изделий различного ассортимента на машинах или вручную с разделением труда и индивидуально. | работать на современном оборудовании с применением средств малой механизации; выбирать технологическую последовательность обработки изделия в соответствии с изготавливаемой моделью с разделением труда или индивидуально; применять современные методы обработки швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий; осуществлять внутрипроцессный контроль качества изготовления изделий различного ассортимента из различных материалов; подготавливать выполненный заказ по изготовлению изделий различного ассортимента из различных материалов к сдаче заказчику; пользоваться инструментами и приспособлениями при пошиве изделий различного ассортимента из различных материалов; определять дефекты обработки и окончательной отделки изделий различного ассортимента из различных материалов | технологический процесс изготовления изделий; виды технологической обработки изделий одежды; современные технологии обработки швейных изделий; классификацию и ассортимент изделий различного ассортимента из различных материалов; способы осуществления внутрипроцессного контроля качества изготовления изделий различного ассортимента из различных материалов; основные виды отделок изделий различного ассортимента из различных материалов; основные виды дефектов изделий различного ассортимента из различных материалов |
| ПК 1.5. Формировать объемную форму полуфабриката изделия с использованием оборудованием для влажно-тепловой обработки. | пользоваться оборудованием для выполнения влажно-тепловых работ; выполнять операции ВТО в соответствии с нормативными требованиями | влажно-тепловая обработка (далее – ВТО) деталей одежды различных ассортиментных групп; технические требования к выполнению операций ВТО; технологические режимы ВТО деталей одежды различных ассортиментных групп |
| ПК 1.6. Соблюдать правила безопасности труда. | соблюдать требования безопасного труда, гигиены труда на рабочих местах и правила пожарной безопасности в мастерских; | правила безопасного труда при выполнении различных видов работ и правила пожарной безопасности |
| ПК 1.7. Пользоваться технической, технологической и нормативной документацией. | пользоваться инструкционно-технологическими картами; пользоваться техническими условиями (ТУ), отраслевыми стандартами (ОСТ), государственными стандартами (ГОСТ); применять операционно-технологические карты при изготовлении изделий различного ассортимента из различных материалов | действующие стандарты и технические условия на швейные, трикотажные, меховые, кожаные изделия |
| ПК 2.1. Выполнять поузловой контроль качества швейного изделия. | пользоваться нормативно-технологической документацией | формы и методы контроля качества продукции |
| ПК 2.2. Определять причины возникновения дефектов при изготовлении изделий. | определять дефекты обработки и окончательной отделки швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий различного ассортимента | причины возникновения дефектов обработки изделий различных ассортиментных групп; перечень возможных дефектов (технологические, конструктивные и текстильные) |
| ПК 2.3. Предупреждать и устранять дефекты швейной обработки. | подбирать рациональные методы обработки в соответствии с изготавливаемыми изделиями | способы устранения дефектов |
| ПК 3.1. Выявлять область и вид ремонта. | определять технологические дефекты при ремонте | виды физического износа швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий различного ассортимента в различных видах одежды |
| ПК 3.2. Подбирать материалы для ремонта. | выбирать и обосновывать способы ремонта; подбирать материалы, сочетающиеся по фактуре; подбирать фурнитуру по назначению | методы обновления одежды различных ассортиментных групп; виды и ассортимент швейных, трикотажных, меховых, кожаных материалов, применяемых при мелком и среднем ремонте, их основные свойства; технические условия, регламентирующие процесс ремонта изделий различного ассортимента из различных материалов; декоративные решения в одежде; - использование вспомогательных материалов |
| ПК 3.3. Выполнять технологические операции по ремонту швейных изделий на оборудовании и вручную (мелкий и средний). | подготавливать изделия различных ассортиментных групп к различным видам ремонта; перекраивать детали, укорачивать и удлинять изделия; выполнять художественную штопку, штуковку и установку заплат; выполнять работы по обновлению с полным или частичным перекроем, перелицовкой, перешивом изделий различного ассортимента из различных материалов по индивидуальным заказам | машинный, ручной и клеевой способ установки заплат; методы выполнения художественной штопки и штуковки; правила заправки, чистки, смазки швейного оборудования, виды основных неполадок и способы их устранения; государственные стандарты Российской Федерации |
| ПК 3.4. Соблюдать правила безопасности труда. | соблюдать требования безопасного труда на рабочих местах и правила пожарной безопасности в мастерских; | правила безопасного труда при выполнении различных видов работ и правила пожарной безопасности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем рабочей программы учебной дисциплины | 96 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 34 |
| теоретическое обучение | 29 |
| практические занятия | 34 |
| Самостоятельна работа | 32 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 1 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов академических (в т.ч. в форме практической подготовки) | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Выполнение конструкций швейных изделий** | |  | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4. |
| Тема 1.1. Теоретические основы конструирования швейных изделий | **Содержание учебного материала** | **12** |  |
| 1 Вводный инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете.  Основные понятия в конструировании одежды (одежда, моделирование одежды, конструкция одежды, чертеж, конструктивные элементы, конструктивные точки и линии, форма одежды, и др.) | 1 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4.  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| 2-3 Антропометрические характеристики человека (конструктивные пояса и линии, антропометрические точки, форма тела, типы телосложения, осанка) | 2 |
| 4 Размерные признаки тела человека. | 1 |
| 5 Правила и техника измерения фигуры. | 1 |
| 6 Виды прибавок (технические, декоративно-конструктивные), их распределение по участкам конструкции. | 1 |
| 7 Баланс изделия (передне-задний, боковой, опорный). | 1 |
| 8 Системы конструирования одежды (муляжная и расчетно-графическая). Методы конструирования одежды (метод канвы, расчетно-мерочный, расчетно-пропорциональный, расчетно-аналитический) | 1 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| 9Размерная характеристика тела человека. Определение типов телосложения. | 1 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  исследовательская практическое занятие |
| 10 Снятие размерных признаков тела человека. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| Снятие размерных признаков тела человека. Сравнение с размерными признаками типовой фигуры. | 2 |  |
| Тема 1.2.  Проектирование базовых конструкций поясных изделий | **Содержание учебного материала** | **26** |  |
| 11 Проектирование базовых конструкций (БК) женской поясной одежды | 1 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4.  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| 12 Построение БК прямой юбки. Исходные данные. | 1 |
| 13 Расчет базисной сетки, баланса, расчет раствора вытачек. | 1 |
| 14 Построение БК конических юбок (колокол, полусолнце, солнце). Исходные данные. Расчет построения чертежа. | 1 |
| 15 Построение БК клиньевых юбок (годе, четырехклинка, шестиклинка). Построение БК юбок в складку. | 1 |
| 16-17 Построение БК передней половинки женских брюк | 2 |
| 18-19 Построение БК задней половинки женских брюк | 2 |
| **Практические занятия** | **7** |  |
| 20-21 Расчет и построение чертежа базовой конструкции прямой юбки на типовую фигуру заданного размера. Определение баланса изделия. | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Творческая: конструирование, моделирование |
| 22-23 Расчет и построение чертежа базовой конструкции конической или клиньевой юбки на типовую фигуру заданного размера | 2 |
| 24-26 Расчет и построение чертежа базовой конструкции брюк на типовую фигуру. | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **8** |  |
| Расчет и построение чертежа базовой конструкции прямой юбки заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение чертежа базовой конструкции прямой юбки с пятью вытачками заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение чертежа базовой конструкции конической юбки заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение чертежа базовой конструкции женских брюк заданного размера (по заданию преподавателя) | 2  2  2  2 |  |
| Тема 1.3. Проектирование базовых конструкций женского плечевого изделия | **Содержание учебного материала** | **27** |  |
| 27 Исходные данные для построения основы конструкции женского плечевого изделия. | 1 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| 28 Построение базисной сетки | 1 |
| 29 Построение чертежа основы конструкции спинки | 1 |
| 30 Построение чертежа основы конструкции полочки | 1 |
| 31 Построение чертежа основы конструкции втачного рукава (одношовный, двухшовный) | 1 |
| 32-33 Конструирование воротников типовых покроев: отложной воротник с застежкой доверху, воротник-стойка, стояче-отложной воротник, отложной воротник для изделий с лацканами, плосколежащие воротники | 2 |
| **Практические занятия** | **11** |  |
| 34-35 Построение базисной сетки основы конструкции женского плечевого изделия Распределение прибавок при разработке конструкции изделия по участкам. | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4Творческая: конструирование, моделирование |
| 36-37 Построение чертежа основы конструкции спинки | 2 |
| 38-39 Построение чертежа основы конструкции полочки | 2 |
| 40-41 Построение чертежа основы конструкции втачного одношовного рукава | 2 |
| 42-43 Проектирование отдельных деталей изделия. Построение чертежа конструкции воротников типовых покроев (отложной воротник с застежкой доверху, воротник-стойка, стояче-отложной воротник, отложной воротник для изделий с лацканами, плосколежащие воротники) | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **10** |  |
| Расчет и построение базисной сетки основы конструкции женского плечевого изделия заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение основы конструкции спинки женского плечевого изделия заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение основы конструкции полочки женского плечевого изделия заданного размера (по заданию преподавателя)  Расчет и построение чертежа основы конструкции втачного двухшовного рукава заданного размера (по заданию преподавателя)  Проектирование воротников (по заданию преподавателя) | 2  2  2  2  2 |  |
| **Раздел. 2 Проектирование модельных конструкций женской одежды** | |  |  |
| Тема 2.1. Виды конструктивного моделирования | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| 44 Общие сведения о моделировании одежды. Технология конструктивного моделирования деталей одежды: перевод вытачек на полочке и спинке | 1 |
| 45-46 Технология конструктивного моделирования деталей одежды: варианты расширения деталей изделия (параллельный, конический, комбинированный) | 2 |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| 47 Выполнение конструктивного моделирования деталей одежды: перевод вытачек | 1 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Творческая: конструирование, моделирование |
| 48-49 Выполнение конструктивного моделирования деталей одежды: варианты расширения  деталей изделия (параллельный, конический). | 2 |
| 50-52 Выполнение конструктивного моделирования деталей одежды: варианты расширения  деталей изделия (сложный) | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |  |
| Выполнение конструктивного моделирования деталей одежды: перевод вытачек переда и спинки (по заданию преподавателя)  Выполнение конструктивного моделирования деталей одежды: варианты расширения деталей изделия (параллельный, конический, сложный) (по заданию преподавателя) | 2  2 |  |
| Тема 2.2. Проектирование базовых конструкций изделий различного  силуэта | **Содержание учебного материала** | **12** |  |
| 53-54 Конструктивное моделирование изделий различного силуэта (трапецевидного, полуприлегающего силуэта с центральными рельефами на полочке и спинке и полочке, приталенного силуэта) | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| **Практические занятия** | **4** |  |
| 55-56 Построение изделий различных силуэтов. Выполнение конструктивного моделирования чертежа основы с первичным изменением силуэтной формы (трапециевидный, полуприлегающий). | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Творческая: конструирование, моделирование |
| 57-58 Построение изделий различных силуэтов. Выполнение конструктивного моделирования чертежа основы с первичным изменением силуэтной формы (приталенный) | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |  |
| Выполнение конструктивного моделирования чертежа основы с первичным изменением силуэтной формы (трапецевидный, приталенный, полуприлегающий) (по заданию преподавателя). | 4 |  |
| **Тема 2.3. Проектирование модельной конструкции на базовой основе** | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4  Познавательная: лекция, беседа, письмо |
| 59 Изучение и анализ модели. Подбор соответствующей базовой конструкции. Уточнение базовой конструкции и перенос на нее модельных особенностей | 1 |
| **Практические занятия** | **4** |  |
| 60-61 Проектирование модельной конструкции на базовой основе различного ассортимента: поясной одежды (юбка, брюки) | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК3.4Творческая: конструирование, моделирование |
| 62-63 Проектирование модельной конструкции на базовой основе различного ассортимента: плечевой одежды разного покроя | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |  |
| Проектирование модельной конструкции на базовой основе различного ассортимента: поясной одежды (юбка, брюки),плечевой одежды разного покроя по эскизу (по заданию преподавателя) | 4 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | 1 |  |
|  | **Всего часов** | **96** |  |
|  | **в том числе:**  **теоретическое обучение** | **29** |  |
|  | **практических занятий** | **34** |  |
|  | **Самостоятельная работа** | **32** |  |

**3. условия реализации РАБОЧЕЙ программы**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы конструирования и моделирования одежды

Оборудование, в том числе цифровое, учебного кабинета указано в паспорте кабинета.

**Оборудование учебного кабинета**:

* учебная доска;
* учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
* экран;
* инструкции по технике безопасности.

**Технические средства обучения**:

* компьютер (ноутбуки);
* проектор;
* интерактивная доска.
* лекала

**Информационные средства обучения:**

* электронные учебные издания по основным разделам рабочей программы;
* презентации по разделам рабочей программы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Конструирование и моделирование женской одежды. Практикум: учебно-методическое пособие для СПО / Л.А.Романова – 3-е изд., - Санкт Петербург: Лань, 2021. – 416 с.
2. Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру: Учебное пособие/Кочесова Л. В., Коваленко Е. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019.
3. Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах: Учебное пособие / Л.П.Шершнева, Е.А.Дубоносова, С.Г.Сунаева и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018.-271 с.
4. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды : лабораторный практикум / Н.И. Смирнова, Т.Ю. Воронкова, Н.М. Конопальцева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.
5. Методы получения исходной информации о форме фигуры потребителя. Основы антропометрии / А.М. Гусева, Е.Г. Андреева, И.А.Петросова, А.Ю. Рожина– М.:ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Костыгина, 2018. – 5,8 МБ.
6. Моделирование и конструирование одежды: Практикум/ С.Ю. Макленкова, И.В. Максимкина. - Московский педагогический государственный университет,2018. – 84 с.
7. Проектирование типовых конструкций поясной и плечевой одежды: Учебное пособие / А.М. Гусева, И.А.Петросова, Е.Г. Андреева, В.В. Гетманцева – М.:ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Костыгина, 2018. – 215 с.
8. Промышленные лекала: Учебное пособие / Н.А. Сахарова. –Иваново:ИВГПУ, 2018. – 100 с

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах: Учебное пособие / Л.П.Шершнева, Е.А.Дубоносова, С.Г.Сунаева и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018.-271 с.
2. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды : лабораторный практикум / Н.И. Смирнова, Т.Ю. Воронкова, Н.М. Конопальцева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.
3. Проектирование костюма: Учебник / Л.А.Сафина, Л.М.Тухбатуллина, В.В.Хамматова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 239 с.

**Периодические издания:**

Журналы:

1. Индустрия моды. ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНГЛИГА».
2. VOGUE. Россия.
3. Moden (мода для тех кто шьет).
4. COSMOPOLITAN.

**Список интернет-ресурсов**

1. Журнал “Индустрия моды” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.industria-mody.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
2. Журнал “Ателье” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ateliemagazine.ru> , свободный. – Загл. с экрана. Журнал “International Textiles” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://internationaltextiles.ru/> , свободный. – Загл. с экрана.
3. Журнал «Осинка». Шитье, мода, выкройки [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [www.osinka.ru](http://www.osinka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
4. Журнал "Легкая Промышленность, Курьер" [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [www.lp-magazine.ru](http://www.lp-magazine.ru) свободный. – Загл. с экрана.
5. Информационный портал легкой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [www.legprominfo.ru](http://www.legprominfo.ru) свободный. – Загл. с экрана.
6. Электронный курс кройки и шитья [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [www.kroyka.ru](http://www.kroyka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
7. Школа конструирования и моделирования одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [http:www.tvorim.e-gloryon.com](http://www.tvorim.e-gloryon.com) свободный. – Загл. с экрана.
8. Конструирование и моделирование одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа:, [www.ni-tochka.ru](http://www.ni-tochka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
9. www.modanews.ru
10. [www.burdamode.com](http://www.burdamode.com)
11. [www.fashiontheory.ru](http://www.fashiontheory.ru)

**3.3. Основные образовательные технологии**

При реализации рабочей программы используются следующие современные педагогические технологии: информационно-коммуникационные технологии, учебного проектирования (метод проектов), технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, применение деятельностного подхода к организации обучения,

Допустимо применение дистанционных образовательных технологий. Использование информационных платформ позволяют осуществлять онлайн обучение, в результате которого могут быть рассмотрены как теоретические вопросы, так и вопросы практического содержания, связанные с закреплением учебного материала.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

# УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Промежуточная аттестация осуществляется с целью проверки степени и качества усвоения материала по результатам изучения содержания учебной дисциплины в форме дифференцированного зачёта.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя материалы текущего контроля и материалы к промежуточной аттестации предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания,**  **общие и профессиональные компетенции)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знания:** | | |
| размерные признаки для проектирования одежды | Правильно воспроизводит порядок снятия измерений. | * устный опрос * практические занятия |
| методы измерения фигуры человека | Правильно снимает мерки.  Делает вывод об особенностях телосложения индивидуальной фигуры на основе анализа величин отклонения | * устный опрос * практические занятия |
| конструктивные прибавки, баланс изделия | Правильно выбирает прибавки на свободное облегание с учетом вида изделия, силуэта, объема. | * устный опрос * практические занятия |
| методы построения чертежа основы изделия | Правильно выполняет расчет формул участков чертежа. Правильно выполняет построение чертежа основы базовой конструкции изделия. | * устный опрос * практические занятия |
| принципы конструирования деталей на базовой основе | Правильно строит формообразующие линии с учетом силуэта изделия.  Соблюдает принципы конструктивного моделирования в соответствии с эскизом изделия.  Оформляет чертежи в соответствии с требованиями ЕСКД. | * устный опрос * практические занятия |
| принципы конструирования разных силуэтных форм изделия | * устный опрос * практические занятия |
| принципы конструирования основы рукава | * устный опрос * практические занятия |
| * принципы конструирования воротников; | * устный опрос * практические занятия |
| * принципы конструирования юбок; | * устный опрос * практические занятия |
| * принципы конструирования брюк; | * устный опрос * практические занятия |
| общие сведения о моделировании одежды. | * устный опрос * практические занятия |
| **Умения:** | | |
| определять типы телосложения | Делает вывод об особенностях телосложения индивидуальной фигуры на основе анализа величин отклонения. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| снимать мерки | Правильно воспроизводит порядок снятия измерений.  Правильно снимает мерки. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| распределять прибавки при разработке конструкции изделия по участкам | Правильно выбирает прибавки на свободное облегание с учетом вида изделия, силуэта, объема. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| определять баланс изделия | Правильно определяет переде-задний и боковой балансы изделия | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| строить базовую конструкцию изделия | Правильно выполняет расчет формул участков чертежа.  Правильно выполняет построение чертежа основы базовой конструкции изделия. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| производить необходимые расчеты | Правильно выполняет расчет формул участков чертежа.  Правильно выполняет построение чертежа основы базовой конструкции изделия. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| проектировать отдельные детали изделия | Правильно строит формообразующие линии с учетом силуэта изделия.  Соблюдает принципы конструктивного моделирования в соответствии с эскизом изделия.  Оформляет чертежи в соответствии с требованиями ЕСКД. | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| строить изделия различных силуэтов | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| * основу рукава; | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| * расчет и построение воротников; | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| * строить чертежи основ поясных изделий (юбка, брюки); | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| моделировать (изменять, переносить конструктивные линии) изделия | * практические занятия * самостоятельная работа; |
| **Общие компетенции:** | | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи;  составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;  реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Обучающийсяопределяет задачи для поиска информации;  определяет необходимые источники информации;  планирует процесс поиска;  структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;  оценивает практическую значимость результатов поиска;  оформляет результаты поиска | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.  Знает требования, которые предъявляются к заготовке, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке. | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Обучающийсядемонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;  демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Обучающийся описывает значимость своей специальности*;* применяет стандарты антикоррупционного поведения | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Обучающийсячитает чертежи, понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует;  **-** понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы | Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях |
| **Профессиональные компетенции:** | | |
| ПК 1.1. Проверять наличие деталей кроя в соответствии с эскизом. | Грамотно анализирует и понимает эскиз модели.  Точно определяет по эскизу силуэт, покрой изделия, местоположение конструктивных швов, отделочных строчек.  Правильно сопоставляет наличие деталей кроя с эскизом.  Визуально определяет правильность выкраивания деталей кроя по конфигурации и форме деталей одежды.  Проверяет детали кроя в соответствии с техническими условиями. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю;  - демонстрационного экзамена на ГИА |
| ПК 1.2. Определять свойства и качество материалов для изделий различных ассортиментных групп. | Определяет свойства и качество материалов в соответствии с ассортиментной группой изделия.  Правильно определяет волокнистый состав материалов.  Грамотно дает характеристику материалам по технологическим, механическим и гигиеническим свойствам. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю;  - демонстрационного экзамена на ГИА |
| ПК 1.3.Обслуживать швейное оборудование и оборудование для влажно-тепловой обработки узлов и изделий. | Правильно заправляет и проводит мелкий ремонт швейного оборудования.  Настраивает и регулирует швейное оборудование с учетом свойств современных материалов.  Выполняет подготовку оборудования ВТО к эксплуатации (заполнение систем водой, чистка нагревательных поверхностей) | Наблюдение за процессом и проверка правильности обслуживания швейного оборудования на практических занятиях, практических заданий по МДК, модулю, выполнении видов работ на практике |
| ПК 1.4.Выполнять поэтапную обработку швейных изделий различного ассортимента на машинах или вручную с разделением труда и индивидуально. | Выбирает номер игл и ниток для ручных и машинных работ в соответствии с видом ткани.  Выбирает и выполняет вид ручного стежка в соответствии с назначением узла обработки, в соответствии с ТУ.  Выбирает машинные швы в соответствии с видом ткани и назначением узла обработки.  Выполняет машинные швы в соответствии с ТУ. | Наблюдение за правильностью выполнения трудовых приемов.  Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю;  - демонстрационного экзамена на ГИА |
| Обрабатывает узлы и детали изделия в соответствии с инструкционной картой.  Выполняет обработку узлов и деталей с учетом технологии изготовления изделия | Наблюдение за выполнением работ  Контроль соответствия обработанных деталей и узлов инструкционным картам и технологии изготовления изделия  Визуальный контроль качества выполненной работы |
| Выбирает способ обработки узла, детали в соответствии с видом ткани, конструктивными особенностями изделия.  Выбирает и выполняет современные способы обработки.  Определяет последовательность сборки изделия в соответствии с конструктивными особенностями изделия.  Качественно обрабатывает конструктивно-декоративные линии и срезы, в соответствии с ТУ.  Выполняет обработку изделия с соблюдением правил, приемов в работе.  Контролирует симметричность обработки парных линий, деталей и узлов.  Выполняет межоперационный и окончательный контроль. | Наблюдение за поэтапной обработкой изделия (правильность выполнения трудовых приемов, соблюдение технических условий и последовательности обработки в соответствии с требованиями ГОСТов)  Анализ результата выполненной работы Визуальный контроль качества выполненной работы |
| ПК1.5.Формировать объемную форму полуфабриката изделия с использованием оборудованием для влажно-тепловой обработки. | Устанавливает температурный режим оборудования с учетом свойств материалов.  Соблюдает приемы, правила, ТУ при выполнении ВТО.  Учитывает при влажно – тепловой обработке деталей расположение декоративных элементов. | Наблюдение за правильностью выполнения трудовых приемов  Визуальный контроль качества выполненной работы |
| ПК 1.6. Соблюдать правила безопасности труда. | Определяет безопасные условия труда  Соблюдает требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности на рабочих местах при изготовлении одежды | Контроль за соблюдением выполнения правил безопасных приемов труда при выполнении:  - практических работ по МДК;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю;  - демонстрационного экзамена на ГИА |
| ПК 1.7. Пользоваться технической, технологической и нормативной документацией. | Выполняет изготовление изделий в соответствии с ТУ, инструкционно-технологическими, операционно-технологическими картами. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю;  - демонстрационного экзамена на ГИА |
| ПК 2.1. Выполнять поузловой контроль качества швейного изделия. | Правильно использует в работе формы и методы контроля качества продукции.  Проверяет качество узлов и готовых швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий различных ассортиментных групп в соответствии с нормативно-технической документацией.  Предъявляет приемы проверки качества готового изделия с соблюдением последовательности этапов. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю |
| ПК 2.2. Определять причины возникновения дефектов при изготовлении изделий. | По признакам внешнего проявления правильно распознает дефекты технологической обработки при изготовлении изделий.  Правильно определяет причины возникновения дефектов технологической обработки при изготовлении изделий. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю |
| ПК 2.3. Предупреждать и устранять дефекты швейной обработки. | Правильно подбирает эффективные способы устранения дефектов технологической обработки.  Устраняет дефекты с соблюдением технических условий и технологических режимов.  Рационально выбирает способы обработки с учетом свойств материалов, требований современных технологий, передовых методов труда. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю |
| ПК 3.1. Выявлять область и вид ремонта. | Тщательно проверяет состояние деталей и выявляет область ремонта на изделии.  Правильно определяет вид ремонта на изделии (вручную, на оборудовании) в зависимости от степени износа. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю. |
| ПК 3.2. Подбирать материалы для ремонта. | Выбирает и обосновывает наиболее приемлемый способ ремонта, режимы и параметрыобработки в соответствии со свойствами материалов и степенью износа.  Подбирает оптимальный вариант материалов для ремонта и обновления в соответствии со стилем, цветом, характером изделия. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю. |
| ПК3.3. Выполнять технологические операции по ремонту швейных изделий на оборудовании и вручную (мелкий и средний). | Подготавливает изделия различных ассортиментных групп к различным видам ремонта в соответствии с выбранным способом.  Выполняет технологические операции по ремонту изделий на оборудовании и вручную в соответствии с технологией ремонта изделий, видами, методами и приёмами обновления изделий. | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  - практических работ по МДК;  - видов работ на практике;  - практических заданий на экзамене по МДК/ модулю. |
| ПК 3.4. Соблюдать правила безопасности труда. | Определяет безопасные условия труда.  Соблюдает требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности на рабочих местах при ремонте и обновлении швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий различного ассортимента. | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. |