

**Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»  
Технологический факультет**



УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор ГИЭФПТ  
Ковалев В. Р.

« 28 » 08 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики УП.02.01 и УП02.02

по ПМ.02 Конструирование швейных изделий

для получения первичных профессиональных навыков в моделировании,  
конструировании и раскрое швейных изделий по индивидуальным заказам

для специальности среднего профессионального образования  
29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий на 2015/2016 учебный год

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Вараксина Т.В.- преподаватель высшей категории;

Рассмотрена на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от 26 августа 2017г.

Председатель методической комиссии



Вараксина Т. В.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «ВИКАРДИЯ»



И.А. Бурлака

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Программа учебной практики по ПМ.02 является частью ООП по специальности СПО 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

Конструирование швейных изделий;

**1.2. Цели учебной практики:** формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального практического опыта.

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики.

в результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Конструирование швейных изделий	ПК 2.1. Выполнять чертежи конструкций швейных изделий на типовые фигуры; ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий; ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов); ПК 2.4. Осуществлять авторский надзор за реализацией конструкторских решений на каждом этапе производства швейного изделия;

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.02 - **162** часа

(УП.02.01) - 2 недели - **72** часа;

(УП.02.02) - 2,5 недели - **90** часов;

### 1.5. Условия проведения учебной практики

Учебная практика проводится:

- в мастерских и лабораториях факультета;

- преподавателями, ведущими междисциплинарные комплексы;
- непрерывно (согласно графику практик) или рассредоточено (в связи с производственной необходимостью).

Планирование и организация практики предусматривают работу студентов по следующим направлениям:

ПК 2.1. Выполнять чертежи конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.

ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.

ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов).

ПК 2.4. Осуществлять авторский надзор за реализацией конструкторских решений на каждом этапе производства швейного изделия.

Учебная практика должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса формирования у студентов системы профессиональных знаний и умений в области конструирования, моделирования и технологии швейных изделий, привить студентам навыки самостоятельной работы по избранной специальности.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения/формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>ПМ.02 Конструирование швейных изделий</b>		<b>162</b>	
<b>МДК. 02.01 Теоретические основы конструирования швейных изделий</b>	УП.02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков в моделировании, конструировании и раскрое швейных изделий по индивидуальным заказам	<b>72</b>	
<b>Тема 02.1 Конструирование и раскрой плечевого изделия (блуза) из хлопчатобумажной ткани на индивидуальную фигуру</b>	Содержание Обучение практическим навыкам разработки чертежей конструкций, изготовления шаблонов, выполнение раскладки шаблонов на ткани и раскрой плечевого изделия из х/б ткани.		2 ПК 2.1- 2.2
Тема 02.1.1 Разработка технического рисунка модели блузы на базе прямой (п/прил.) с втачным рукавом. Расчёт конструкции.	Содержание 1. Разработка эскиза блузы в соответствии с материалом. 2. Выбор прибавок на свободное облегание по фигуре. 3. Выбор БК и МК. Методика расчёта конструкции.	8	3 ПК 2.1- 2.2
Тема 02.1.2 Построение чертежей конструкции блузы по эскизу. Проверка и уточнение чертежей	Содержание 1. Последовательность построения БК и ИМК блузы. 2. Выполнение расчёта конструкции рукава Построение чертежа конструкции втачного одношовного рукава 3. Построение МК блузы (борт, петли и воротник)	16	3 ПК 2.1- 2.2
Тема 02.1.3 Построение основных шаблонов деталей конструкции. Раскладка на ткани основных шаблонов деталей. Зарисовка раскладки. Раскрой деталей конструкции.	Содержание 1. Изготовление основных шаблонов деталей. 2. Проверка и уточнение шаблонов деталей. 3. Расстановка контрольных знаков. 4. Способы и последовательность раскладки на ткани шаблонов деталей блузы.	14	2 ПК 2.1- 2.2

	5. Рациональность раскладки. 6. Выкраивание деталей конструкции из ткани.		
Тема 02.1.4 Проведение первой примерки. Внесение изменений в конструкцию	Содержание	8	2 ПК 2.1- 2.2
	1. Последовательность проведения первой примерки. 2. Осноровка изделия после примерки.		
Тема 02.1.5 Уточнение линий и срезов.	Содержание	8	2 ПК 2.1- 2.2
	Корректировка линий проймы, горловины и низа после обработки боковых и плечевых швов.		
Тема 02.1.6 Построение производных шаблонов деталей, раскладка на ткани шаблонов и выкраивание деталей.	Содержание	8	3 ПК 2.1- 2.2
	1. Технические требования, предъявляемые к точности изготовления производных шаблонов 2. Правила зарисовки раскладки и выкраивание деталей.		
Тема 02.1.7 Проведение второй примерки.	Содержание	8	2 ПК 2.1- 2.2
	Приёмы проведения второй примерки, внесение изменений после примерки.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	
	Оформление отчета по содержанию темы		
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
<b>ПМ.02 Конструирование швейных изделий МДК.02.02 Методы конструктивного моделирования швейных изделий</b>	УП.02.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков в моделировании, конструировании и раскрое швейных изделий по индивидуальным заказам	<b>90</b>	
<b>Тема 02.2 Конструирование, моделирование и раскрой поясного изделия (юбка) на индивидуальную фигуру</b>	Обучение практическим навыкам разработки чертежей конструкций, моделирования, изготовления шаблонов, выполнение раскладки шаблонов на ткани и раскрой поясного изделия (юбка).	<b>25</b>	
Тема 02.2.1 Разработка технического рисунка модели юбки. Выбор БК. Расчёт конструкции.	Содержание	4	3 ПК 2.1. 2.2
	1. Разработка эскиза юбки в соответствии с материалом 2. Выбор размерных признаков. Выбор прибавок. 3. Выбор БК и МК. Выполнение расчётов.		
Тема 02.2.2 Построение чертежа конструкции юбки по эскизу. Проверка и уточнение чертежа.	Содержание	6	3 ПК 2.1. 2.2
	1. Построение БК и МК юбки. 2. Приёмы проверки чертежа (объёмов, пропорций, конструктивных линий).		
Тема 02.2.3 Построение	Содержание	4	3 ПК 2.1- 2.4

основных шаблонов деталей конструкции. Раскладка на ткани основных шаблонов деталей. Раскрой деталей конструкции.	1. Изготовление основных шаблонов деталей. 2. Расстановки контрольных знаков. 3. Проверка и уточнение шаблонов деталей. 4. Способы и последовательность раскладки на ткани шаблонов деталей юбки. Рациональность раскладки. 5. Правила зарисовки раскладки и выкраивание деталей конструкции из ткани.		
Тема 02.2.4 Проведение первой примерки. Внесение изменений в конструкцию	Содержание	4	3 ПК 2.1, 2.2, 2.4
	1. Последовательность и приёмы проведения первой примерки. 2. Последовательность внесения изменений в изделие после примерки. 3. Внесение изменений в чертёж конструкции.		
Тема 02.2.5 Уточнение линий и срезов.	Содержание	4	3 ПК 2.1, 2.2, 2.4
	Корректировка линии талии и низа после обработки вытачек и боковых швов.		
Тема 02.2.6 Построение производных шаблонов деталей, раскладка на ткани шаблонов и выкраивание деталей.	Содержание	3	3 ПК 2.1-2.4
	1. Правила сопряжения контуров производных шаблонов, нанесение линий расположения нитей основы в деталях, расстановки контрольных знаков. 2. Технические требования, предъявляемые к точности изготовления производных шаблонов.		
<b>Тема 02.3 Конструирование, моделирование и раскрой плечевого изделия (платье) на индивидуальную фигуру</b>	Обучение практическим навыкам разработки чертежей конструкций, моделирования, изготовления шаблонов, выполнение раскладки шаблонов на ткани и раскрой плечевого изделия (платье)	<b>65</b>	
Тема 02.3.1 Разработка технического рисунка модели платья. Выбор БК. Расчёт конструкции.	Содержание	6	3 ПК 2.1, 2.2
	1. Разработка эскиза платья в соответствии с материалом 2. Техника определения размерных признаков. 3. Выбор прибавок на свободное облегание по фигуре. 4. Выбор БК и МК. 5. Методика расчёта конструкции.		



Тема 02.3.2 Построение чертежей конструкции платья по эскизу. Проверка и уточнение чертежей	Содержание	16	3 ПК 2.1. 2.2
	1. Последовательность построения БК и ИМК платья. 2. Приёмы проверки чертежей (объёмов, пропорций, конструктивных линий). 3. Выполнение расчёта конструкции рукава. 4. Построение чертежа конструкции рукава. 5. Построение МК платья.		
Тема 02.3.3 Построение основных шаблонов деталей конструкции. Раскладка на ткани основных шаблонов деталей. Раскрой деталей конструкции.	Содержание	14	3 ПК 2.1-2.4
	1. Изготовление основных шаблонов деталей. 2. Расстановки контрольных знаков. 3. Проверка и уточнение шаблонов деталей. 4. Способы и последовательность раскладки на ткани шаблонов деталей платья. Рациональность раскладки		
Тема 02.3.4 Проведение первой примерки. Внесение изменений в конструкцию	Содержание	8	3 ПК 2.1-2.4
	1. Последовательность и приёмы проведения первой примерки, правила уточнения пропорций и объёмов. 2. Последовательность внесения изменений в изделие после примерки. 3. Внесение изменений в чертёж конструкции.		
Тема 02.3.5 Уточнение линий и срезов.	Содержание	5	3 ПК 2.1-2.4
	Корректировка линий проймы, горловины и низа после обработки боковых и плечевых швов.		
Тема 02.3.6 Построение производных шаблонов деталей, раскладка на ткани шаблонов и выкраивание деталей.	Содержание	6	3 ПК 2.1-2.4
	1. Технические требования, предъявляемые к точности изготовления производных шаблонов. 2. Правила зарисовки раскладки и выкраивание деталей.		
Тема 02.3.7 Проведение второй примерки.	Содержание	8	3 ПК 2.1-2.4
	1. Приёмы проведения второй примерки, 2. Внесение изменений после примерки		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>41</b>	
	Оформление отчета по содержанию темы		
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	

### 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практик

Реализация практики предполагает наличие лабораторий и учебных мастерских, оснащенных рабочими местами:

Лаборатории:

«Конструирования изделий и раскроя тканей»;

Мастерские швейного производства.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- конструкторские столы;
- манекены;
- зеркала;
- примерочная кабина.

Технические средства обучения:

- информационные стенды;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам программы;
- комплект учебно-методической документации;
- измерительные, чертежные и раскройные инструменты;
- образцы швейных изделий различных ассортиментных и половозрастных групп.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Конструирование швейных изделий: учебник / Э. К. Амирова [и др.]. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 432 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с.427.
2. Кочесова Л.В. Конструирование швейных изделий: Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру : учеб.пособие / Л. В. Кочесова, Е. В. Коваленко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: ил. + Электронную версию книги см. в системе **Znanium.com.** - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Амирова Э.К. Конструирование швейных изделий (8-е изд., перераб.) учебник – М.: «Академия», 2014.- 432 с.
2. Косинец И.Б. Дефекты швейных изделий (2-е изд., стер.) учеб. пособие 2013. - 176 с

Интернет-ресурсы:

- 1 <http://www.beautytime.ru/style/1707001312-print.shtm>
- 2 <http://www.morihanae.co.jp/t/designer/e-designer.htm>
- 3 <http://www.yokodana.com/catalog030/2476>
- 4 <http://www.subscribe.ru/archive/home.modebeauty.charm/200007/19174633.text>  
[www.peoples.ru/art/fashion/www.lamoefrancase.tm.fr/defiles](http://www.peoples.ru/art/fashion/www.lamoefrancase.tm.fr/defiles)

Журналы:

«Ателье» (ЗАО «Эдипресс – Конлига»), «Бурда» (Burda) («Aenne Burda» GmbH & Co. KG Издательский дом «Бурда»), «Индустрия моды» (ЗАО «Эдипресс – Конлига»), «International Textiles» (Интернэшнл текстайлз) / Россия (ЗАО «Эдипресс – Конлига»), Теория моды. Одежда. Тело. Культура. (ООО «Новое литературное обозрение»), «Швейная промышленность» (ООО «Арина») (Научно-технический и производственный журнал), «Шик: шитье и крой» (ЗАО «Эдипресс – Конлига»)

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Задачи практической подготовки:

- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций;
- получение студентом первоначального профессионального опыта;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Данные задачи обуславливают преемственность и взаимосвязь практик между собой и с дисциплинами, изучаемыми в рамках учебного плана специальности.

Учебная практика по ПМ.02 проводится в форме работы студента под руководством конструктора в лаборатории «Конструирования изделий и раскрой ткани» в 4, 5 и 6 семестрах по разработке чертежей конструкций, изготовлению шаблонов, раскрою швейных изделий различных ассортиментных групп, проведению примерок на индивидуальные фигуры согласно тематическому плану программы.

Цели, задачи, виды деятельности, формы отчетности определяются по каждому виду практики в соответствии с «Программой учебной практики»

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение практик наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 4.1. Освоенные профессиональные и общие компетенции

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые фигуры.	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– размерную типологию населения;</li> <li>– принципы и методы построения чертежей конструкций;</li> <li>- приемы конструктивного моделирования;</li> <li>– способы построения шаблонов деталей и их градацию</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные методики конструирования при выполнении чертежей конструкций;</li> <li>– использовать методы конструктивного моделирования;</li> </ul> <b>иметь практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимоконтроль студентов;</li> <li>– текущий контроль преподавателя приёмом сравнения параметров и элементов конструкции швейного изделия с базовыми расчётными единицами по соответствующим методикам конструирования;</li> <li>– сравнение расчётных и фактических показателей баланса конструкции и изделия;</li> <li>– визуальная оценка качества посадки изделия на фигуре (манекене) преподавателем и студентами;</li> <li>– экспертная оценка и экспертное наблюдение на занятиях;</li> </ul> <p><u>Зачет</u> по учебной практике.</p>
ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.		
ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать табель мер.		
ПК 2.4. Осуществлять авторский надзор за реализацией конструкторских решений на каждом этапе производства швейного изделия.		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения, представленные в комплекте фондов оценочных средств по учебной практике, должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>– аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>– наличие положительных отзывов по итогам учебных практик.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебных практик
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– демонстрация навыков обоснования постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области конструирования, моделирования и технологии швейных изделий.	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация способности принятия решений стандартных и нестандартных задач в области конструирования, моделирования и технологии швейных изделий;</li> <li>– демонстрация способности нести ответственность за принятые решения.</li> </ul>	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные, в ходе поиска необходимой информации;</li> <li>– реализация условий эффективного поиска необходимой информации;</li> <li>– сопоставление различных видов информации на заданную тему для выбора оптимального содержания</li> </ul>	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оформление отчёта по практике	
ОК 6 Работать в коллективе и в	– взаимодействие с	

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p>обучающимися, преподавателями в ходе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление профессиональных коммуникаций в ходе решения поставленной творческой задачи</li> <li>– планирование личной деятельности в творческой группе;</li> <li>– демонстрация толерантности в ходе формирования коллективного решения</li> </ul>	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение самоанализа и коррекции результатов собственной работы</li> <li>– проявление ответственности за работу подчиненных и результат выполнения заданий</li> </ul>	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация самостоятельных занятий при получении профессиональных навыков</li> <li>– организация самостоятельной работы по формированию творческого и профессионального имиджа</li> <li>– планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.</li> </ul>	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение анализа инноваций в области разработки эскизов моделей одежды;</li> <li>– выполнение анализа инноваций в области проектирования образцов моделей одежды;</li> <li>– выполнение анализа потребительских предпочтений и тенденций моды в одежде</li> <li>– проявление интереса к изменениям в технологическо-конструкторских процессах, модных технологиях производства швейных изделий;</li> <li>– анализ инноваций в области конструирования, моделирования и технологии швейных изделий.</li> </ul>	

## **4.2. Промежуточная аттестация по учебной практике**

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет (ДЗ).

Студенты допускаются к сдаче ДЗ при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного **аттестационного листа** по практике руководителей практики образовательной организации (ОО) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- **дневника-отчета практики**.

ДЗ проходит в форме защиты отчета по практике с иллюстрацией материала, презентаций (на усмотрение ОО).

## **4.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- оформления дневника-отчета практики;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

Оценка за дифференцированный зачет по практике выставляется по 5-ти балльной шкале за представленные материалы с практики.

## **4.4. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики**

### **Аттестационный лист**

В аттестационном листе по практике руководитель практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом. Аттестационный лист по практике должен быть подписан руководителем практики от образовательной организации.

### **Дневник-отчет практики**

Дневник-отчет практики оформляется в соответствии с принятым в ОО макетом и заверяется руководителем практики организации.

### **Презентационный материал**

При проведении ДЗ по практике студенты представляют собранный материал по практике в виде приложения к дневнику-отчёту, состоящему из эскиза модели, описания внешнего вида модели, чертежа в М 1:1, лекал модели в М 1:1 и общей схемы сборки изделия. Студенты также могут сфотографировать проведение различных видов работ и результаты работы на практике.

Пронумеровано и  
прошито 15 листов

Зав. УМО М.Г. Ковязина

