

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за провеждане на държавни изпити за придобиване трета степен
на професионална квалификация

СПЕЦИАЛНОСТ: №1275 МОДЕЛИРАНЕ И КОНСТРУИРАНЕ НА ОБЛЕКЛОТО

София, 2004 година

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика на специалността за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **Моделиране и конструиране на облеклото** от професионална област 12 **Лека промишленост** на Списъка на специалностите и професиите за професионалните училища от 1993 година.

С държавните изпити по теория и практика на специалността се извършва проверка и оценка на професионалните компетенции.

Изпитната програма цели да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции, изискващи се за придобиване трета степен на професионална квалификация.

Изпитната програма е разработена на основание ЗНП, ЗПОО и действащите учебни планове и програми за специалността.

2. ФОРМА НА ИЗПИТИТЕ

Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **Моделиране и конструиране на облеклото** са два:

- **Държавен изпит по теория на специалността** – писмена разработка на изпитна тема и задача от учебното съдържание от задължителната професионална подготовка с продължителност 4 астрономически часа.

На база учебното съдържание от учебните предмети от раздел Б – задължителната професионална подготовка на учебния план са определени изпитните теми. Те са съобразени с професионалните компетенции, които се изисква да придобият учениците в процеса на обучение по специалността.

Задачите се разработват на базата на учебното съдържание по учебния предмет **Технология на облеклото** от учебния план.

За провеждане на **държавния изпит по теория** на специалността се подготвят **изпитни билети**.

Изпитният билет съдържа наименованието на изпитна тема, план-тезиса на учебното съдържание, схеми (ако това е необходимо). Необходимите мерки, предварителните изчисления и еталонният модел се задават от училището. Задачата се задава отделно от изпитната тема. Схемите са в съответствие с литературата ползвана по време на обучението.

Пример:

Изпитен билет №...
ИЗПИТНА ТЕМА №1: Конструиране и моделиране на пола - модел по задание Необходими мерки и предварителни изчисления: Вт,Ог,Ох, От,Д изд., План – тезис: Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Устройство на шевна машина за еднолинеен двуконечен затворен бод. Контролингът необходимост за всяка фирма. Схеми

Изпитният билет се изтегля в деня, определен за изпита и е един за всички ученици, обучавани по специалността в училището.

Изпитните задачи се поставят в отделни пликкове и се изтеглят в деня на изпита и е една за всички ученици. Схемите и чертежите към задачата се разработват от училището.

За държавните изпити по теория и практика на специалността учениците ползват чертожни инструменти и моливи.

За подготовка за държавен изпит по теория на специалността на учениците се предоставят материалите по **т.3.2.** и по **т.3.3.** и използваната литература.

- **Държавен изпит по практика на специалността** – изпълнение на индивидуално практическо задание, разработено от училището в съответствие с тази изпитна програма с продължителност до 3 дни.

С държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват практическите умения, изискващи се за трета степен на професионална квалификация.

3. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Изпитната програма за държавния изпит по теория на специалността съдържа:

- професионалните компетенции, които следва да се придобият в процес на обучение по специалността;
- учебните предмети от раздел Б на учебния план и учебното съдържание, въз основа на което се формират професионалните компетенции;
- списък на изпитните теми и план-тезис на учебното съдържание /предоставят се на учениците за подготовка за изпита/;
- примерни изпитни задачи.

3.1. Професионални компетенции, придобити в резултат на обучението по специалността.

Професионални компетенции	Тежест на компетенциите в %
1. Съставя скица и прави описание на модела.	5
2. Конструира и моделира облекло от текстил.	40
3. Знае и спазва технологичните изисквания при изработване на облекло от текстил.	15
4. Подбира подходящи текстилни и помощни материали според предназначението на изделието.	10
5. Познава и обслужва видовете машини и съоръжения за изработване на облекло от текстил.	10
6. Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд при работа в различни производствени условия.	5
7. Прави оценка на извършената работа, като използва приетите стандарти за качество.	10
8. Познава основите на икономиката и мениджмънта.	5

3.2. Тематични области, учебни предмети и план-тезис на учебното съдържание, въз основа на които се формират професионалните компетенции.

№ по ред	Учебни предмети Учебно съдържание	План – тезис на учебното съдържание
1.	Конструирание на облеклото	
	1.1. Особености на човешката фигура и видове конструктивни линии. 1.2. Изчисляване на основни конструкции. 1.3. Конструирание на основни видове облекла. 1.4. Моделни разработки на облекло от текстил. 1.5. Методи за размножаване.	-Скица на модела и мрежата на конструкцията. - Основна конструкция. - Трансформации и получаване на моделни варианти. - Кройки и шаблони. - Размножаване по ръст и размер.

	Изработване на кройки и шаблони.	
2.	Технология на облеклото	
	2.1. Технология при изработване на дребни детайли. 2.2. Технология при изработване на поясни изделия. 2.3. Технология при изработване на раменни изделия. 2.4. Технологични схеми.	-Технологична последователност за изработване на облекло от текстил-подготвителни, монтажни и довършителни операции.
3.	Материалознание	
	3.1. Видове текстилни материали, използвани в шевното производство.	- Асортимент на платовете. - Свойства на платовете. -Избор на подходящи текстилни материали, в зависимост от предназначението на изделието.
4.	Шевни машини и съоръжения	
	4.1 Видове шевни машини и съоръжения. 4.2. Обслужване и поддръжка на шевни машини и съоръжения. 4.3. Съоръжения за топлинна обработка.	- Принципа на бодообразуване и основни механизми. - Предназначение на шевните машини и съоръжения. -Елементарни повреди при шевните машини.
5.	Проектиране и художествено оформяне на облеклото	
	5.1. Проектиране на поясни изделия. 5.2. Проектиране на раменни изделия.	- Пропорции на човешкото тяло. -Силует на облеклото и силуетни линии. - Съвременна модна линия.
6.	Здравословни и безопасни условия на труд	
	5.1. Права, задължения и отговорности на работещите за здравословни и безопасни условия на труд 5.2. Общи изисквания за ЗБУТ на работното място	-права и задължения на работниците -изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при работа с машини -токсични и леснозапалими материали.
7.	Икономика и мениджмънт	
	6.1. Обща теория на пазарното стопанство. 6.2. Икономика на предприятието. 6.3. Мениджмънт.	-Същност на икономическите категории. -Организация на производствената дейност и заплащане на труда. - Управление на бизнеса.

3.3. Списък на изпитните теми, план-тезис на учебното съдържание и критерии за оценяване

ИЗПИТНА ТЕМА №1: Конструирание и моделиране на пола - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Устройство на шевна машина за еднолинеен двуконечен затворен бод. Контролингът необходимост за всяка фирма.

ИЗПИТНА ТЕМА №2: Конструирание и моделиране на дамски панталон - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Устройство на Оверлог-машина за триконечен обшиващ бод. Организация на производствения процес.

ИЗПИТНА ТЕМА №3: Конструирание и моделиране на мъжки панталон - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Устройство на шевна машина за двуконечен верижен бод. Нормиране на труда.

ИЗПИТНА ТЕМА №4: Конструирание и моделиране на дамска блуза - модел по задание.

План – тезис: Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Методи на мениджмънт.

ИЗПИТНА ТЕМА №5: Конструирание и моделиране на дамска рокля- модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Нормиране на труда.

ИЗПИТНА ТЕМА №6: Конструирание и моделиране на детска рокля - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Закон за търсенето и закон за предлагането.

ИЗПИТНА ТЕМА №7: Конструирание и моделиране на мъжка риза - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Организация на производствения процес.

ИЗПИТНА ТЕМА №8: Конструирание и моделиране на дамско сако - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Пазари – стоков, паричен, трудов.

ИЗПИТНА ТЕМА №9: Конструирание и моделиране на мъжко сако - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Съвременни подходи на управление.

ИЗПИТНА ТЕМА №10: Конструирание и моделиране на мъжко яке- модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Нормиране на труда.

ИЗПИТНА ТЕМА №11: Конструирание и моделиране на дамско палто - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Закон за търсенето и закон за предлагането.

ИЗПИТНА ТЕМА 12: Конструирание и моделиране на дамски шлифер- модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Съвременни подходи на управление.

ИЗПИТНА ТЕМА №13: Конструирание и моделиране на мъжки шлифер- модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Организация на производствения процес.

ИЗПИТНА ТЕМА №14: Конструирание и моделиране на мъжки балтон - модел по задание.

План – тезис:

Скица и описание на модела. Избор на подходящи материали за изработване на изделието. Изчисляване и построяване на базисна конструкция в мащаб 1:5. Моделиране на конструкцията. Съставяне на технологична схема за последователността при изработване на модела. Използвани машини в процеса на изработване на модела. Пазари – стоков, паричен, трудов.

Критерии за оценяване на изпитни теми №1, №2 и №3	Максимален брой точки 100
1. Разработва скица и прави описание на модела.	5
2. Избира подходящи материали за изработване на изделието.	5
3. Изчислява и построява базисната конструкция.	25
4. Моделира правилно .	20
5. Съставя технологична схема за последователността при изработване на модела .	15
6. Познава шевните машини и съоръжения използвани при изработване на модела. Познава устройството на посочената машината.	15
7. Познава икономиката и мениджмънта.	5
Задача.	10

Критерии за оценяване на изпитни теми №4, №5, №6, №7, №8 , №9, №10, №11, №12, №13 и №14	Максимален брой точки 100
1. Разработва скица и прави описание на модела.	5
2. Избира подходящи материали за изработване на изделието.	5
3. Изчислява и построява базисна конструкция.	30
4. Моделира правилно.	25
5. Съставя технологична схема за последователността при изработване на модела.	15
6. Познава шевните машини и съоръжения използвани при изработване на модела.	5
7. Познава икономиката и мениджмънта.	5
Задача.	10

Примерни изпитни задачи

1. Сравнете технологията на изработване на гайки скроени изцяло и от две части.
2. Сравнете технологията на изработване на колани и капаци.
3. Сравнете технологията на изработване на капаци и маншети.

4. Обяснете технологичната последователност за изработване на подвижен капак по избор.
5. Обяснете технологичната последователност за изработване на яка с изцяло скроено столче.
6. Обяснете технологичната последователност за изработване на яка с отделно скроено столче.
7. Избройте варианти за обработка на пола по линия на талията.
8. Обяснете технологичната последователност за изработване на джоб тип италиански.
9. Обяснете технологичната последователност за изработване на джоб с една филетка.
10. Обяснете технологичната последователност за изработване на джоб с две филетки.
11. Обяснете технологичната последователност за изработване на джоб с две филетки и капак.
12. Обяснете технологичната последователност за изработване на двушевен ръкав на дамско сако.

3.4. Система за оценяване.

Оценяването на изпитните теми се извършва по критериите , записани след всяка изпитна тема.

Системата за оценяване е точкова. Сумата от точките за всички критерии за една тема е 100. За всеки критерий точките са определени, съобразно неговата тежест и са максимални. В зависимост от показаните знания по съответния критерий могат да се получат от 0 до максималния брой точки.

- при пълно и вярно покриване на всички критерии се поставя максималния брой точки – 100;
 - при непълно покриване на съответния критерий се отнемат до 20% максималния брой точки за съответния критерий;
 - при направени пропуски и грешки се отнемат над 50% от максималния брой точки за съответния критерий;
 - при непокрит критерий не се дават точки;
- Точките се сумират за темата и се приравняват към цифрова оценка по следната формула:

$$\text{Оценка} = \frac{\text{б} \times \text{получен брой точки от ученика}}{100}$$

Оценката се изчислява с точност до стотни.

4. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА.

Изпитната програма за държавния изпит по практика на специалността съдържа:

- Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.
- Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.
- Система за оценяване.

4.1. Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността

Държавният изпит по практика на специалността се провежда в училището.

Учениците се явяват в деня на изпита с определеното от училището работно облекло.

Продължителността на изпита е до 3 дни по 6 астрономически часа, съгласно заповед на директора.

Държавният изпит по практика на специалността се организира в две части:

- **Първа част:** изработване на облекло от текстил по еталонен модел, определен от училището.
- **Втора част:** презентация пред изпитната комисия на изработеното облекло от текстил по еталонен модел. Продължителност на презентацията до 15 минути за всеки ученик.

Индивидуалното практическо задание се разработва в училището в съответствие с изпитната програма и се утвърждава от директора на училището.

Необходимите мерки, предварителните изчисления и еталонният модел се разработват от училището. Еталонният модел се разработва, като неговата сложност се съобрази с изискванията за придобиване трета степен на професионална квалификация.

Практическото задание се изтегля предварително в присъствието на учениците за което се оформя протокол (виж приложението). Всички ученици работят по едно практическо задание.

За провеждането на изпита се извършва предварително скрояване на всички необходими детайли.

4.2. Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.

Индивидуалното практическо задание, което получава всеки ученик съдържа:

- Наименование на изделието, което трябва да се изработи – облекло от текстил по еталонен модел.
- Съдържание на извършваната работа.
- Изисквания на които трябва да отговаря изработеното изделие.
- Изисквания по ЗБУТ.
- Опазване на околната среда.
- Време за изпълнение.
- Изисквания към презентацията.

Презентацията се извършва в следната последователност:

- Технологично описание на модела.
- Представяне на моделни варианти за различни типове телосложения определени от комисията.
- Самоанализ на извършената работа - допуснати грешки от технологичен характер и начини за отстраняването им.
- Въпроси задавани от членовете на комисията относно технологичните изисквания при изпълнение на операциите.

Съдържанието на практическото задание се описва в бланка и се придружава от протокол за изпълнение и карта за оценяване (виж приложението).

4.3. Критерии за оценяване.

Критерии за оценка	Максимален брой точки 100
Първа част	80
1. Изпълнение на технологичните операции (ръчни и машинни).	20
• Спазва изискванията при изпълнение на операциите.	20
• Допуска отклонение при изпълнението на операциите.	10
• Не спазва изискванията при изпълнение на операциите.	0
2. Време за изпълнение.	5

<ul style="list-style-type: none"> Завършва изделието в определеното време. Не завършва изделието в определеното време. 	<p style="text-align: right;">5 0</p>
3. Качество на готовото изделие. <ul style="list-style-type: none"> Изделието е изработено по еталон без отклонения. Изделието е изработено с малки отклонения от еталона. Изделието е изработено с големи отклонения от еталона. 	<p style="text-align: right;">40 40 20 0</p>
4. Самостоятелност при изпълнение на практическото задание <ul style="list-style-type: none"> Справя се напълно самостоятелно. Справя се с малка намеса. Не умее да работи самостоятелно. 	<p style="text-align: right;">10 10 5 0</p>
5. Спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд <ul style="list-style-type: none"> Спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд. Не спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд. 	<p style="text-align: right;">5 5 0</p>
Втора част	20
6. Презентация <ul style="list-style-type: none"> Прави технологично описание на модела. <ul style="list-style-type: none"> - да..... - не..... Предлага моделни варианти според тип телосложение . <ul style="list-style-type: none"> - да..... - не..... Прави анализ на допуснати грешки от технологичен характер и предлага начини за отстраняването им <ul style="list-style-type: none"> - да..... - не..... Отговаря изчерпателно на задавани от членовете на комисията въпроси относно технологичните изисквания при изпълнение на операциите <ul style="list-style-type: none"> - да..... не..... 	<p style="text-align: right;">5 0 5 0 5 0 5 0</p>

4.4. Система за оценяване

Оценяването се извършва по точкова система. На всяка част от държавния изпит по практика се поставят точки, съобразно посочените критерии.

За преминаване от точкова система в цифрова оценка се използва формулата от т. 3.4. на тази изпитна програма.

5.ЛИТЕРАТУРА

- Гиндев, Г. и колектив.Конструирание на облеклото.І част.1988.Техника
- Гиндев, Г. и колектив.Конструирание на облеклото.ІІ част.1988.Техника
- Кънчев, Ц. и колектив.Технология на облеклото.І част.1995.Техника
- Кънчев, Ц. и колектив.Технология на облеклото.ІІ част.2000.Техника
- Модева, С. и колектив.Процеси и машини в шевното производство. 1999.Техника
- Стоянова, Е. Материалознание.2000. Техника
- Трифонов, К. Шевни машини и съоръжения.1988.Техника

8. Димитрова-Попска, к.т.н.П., Проектиране на облеклото.1995. Техника

6. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Славка Койчева - МОН
2. ст. ас.инж. Фани Тодорова- СУ- Департамент за информация и усъвършенстване на учители, гр. София
3. инж. Татьяна Стоянова - Професионална гимназия по текстилни и кожени изделия , гр. София
4. инж. Маруся Николаева - Професионална гимназия по облекло и текстил, гр. Плевен
5. инж. Диана Иванова - Професионална гимназия по облекло ”Недка Иван Лазарова”, гр. Русе
6. инж. Илонка Великова - Професионална гимназия по облекло ”Недка Иван Лазарова”, гр. Русе
7. инж. Зорница Маринова - Професионална гимназия по облекло ”Недка Иван Лазарова”, гр. Русе
8. инж. Елка Енчева - Професионална гимназия по облекло ”Недка Иван Лазарова”, гр. Русе
9. Емилия Василева - Професионална гимназия по облекло ”Недка Иван Лазарова”, гр. Русе
10. инж.Таня Георгиева - Професионална гимназия по текстил и моден дизайн, гр. Варна
11. инж. Людмила Начева- Професионална гимназия по текстил и моден дизайн, гр. Варна