

# **МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

към Заповед № РД 09 – 2027 / 30. 12. 2004 г.

# **НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**за придобиване трета степен на професионална квалификация**

**СПЕЦИАЛНОСТ:**

**0485. МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ В ЛЕКАТА ПРОМИШЛЕНОСТ**

**ПРОФИЛ: 05. В ШЕВНОТО ПРОИЗВОДСТВО**

**ПРОФЕСИОНАЛНА ОБЛАСТ:**

**04. МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ**

София, 2004 година

## I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалността **МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ В ЛЕКАТА ПРОМИШЛЕНОСТ**, профил 05. **В ШЕВНОТО ПРОИЗВОДСТВО**. Разработена е на основата на ЗНП, ЗПОО, ЗСООМ, нормативните документи за придобиване степен на професионална класификация.

## II. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основната цел на обучението по специалността **МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ В ЛЕКАТА ПРОМИШЛЕНОСТ** е учениците да придобият система от теоретичните знания и практичните умения за изпълнение ремонта на шевни и разкрояващи машини, както и техните съоръжения.

## III. ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица № 1

№ по ред	ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ	УЧЕБНИ ПРЕДМЕТИ												Относителна тежест в крайното оценяване %
		Т Ч	М З	П П	З Б У Т	Т С Р М С	М Е	Д К	М И	А С	М	М С Л П	У П П	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Изработване на конструктивна и технологична документация.	+	+			+	+		+			+	+	14
2.	Познаване, подбиране и проектиране на машинни елементи и аргументиране избора на подходящ материал.	+	+			+	+		+			+	+	14
3.	Разпознаване градивните елементи, конструктивните особености, принципа на действие и предназначението на машините.								+	+		+	+	10
4.	Използване методите и начините за обработка и възстановяване на различни по форма детайли.	+	+			+		+				+	+	12
5.	Прилагане знанията за монтаж, демонтаж и експлоатация на машините и работа с	+	+		+	+	+	+	+			+	+	24

	контролно-измервателни инструменти.													
6.	Използване на средствата и методите за автоматизация на технологичните производствени системи и процеси и приложни програмни продукти при управление на шевните автомати.			+			+	+	+	+		+		20
7.	Познаване на методите за управление, трудовоправните отношения, фирмените стратегии за комуникация и мениндмънта на малкия бизнес.										+	+	+	6
Тежест в учебни предмети в %		8	8	4	2	8	8	6	14	8	6	16	12	100

**ЛЕГЕНДА :** МСШП - Машини и съоръжения в шевната промишленост  
ДК - Диагностика и контрол  
АС - Автоматизирани системи  
ТЧ - Техническо чертане  
МЗ - Материали и заготовки  
ППП - Приложни програмни продукти  
ЗБУТ – Здравословни и безопасни условия на труд  
ТСРМС - Технология на сглобяването и ремонта на шевни машини и съоръжения  
МЕ - Машинни елементи  
ММИ - Металорежещи машини и инструменти  
М - Менинджмънт  
УЛПП - Учебна, лабораторна, производствена практика

#### **IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ**

Таблица № 2

№ по ред	Професионални компетенции, учебни предмети, учебно съдържание	Критерии за оценяване	Относителна тежест
1	2	3	4
1.	<b>Изработване и разчитане на техническа документация и нормативни документи</b>		<b>14</b>
1.1.	<b>Техническо чертане</b> Правила за изработване и разчитане на техническа и технологична документация.	Изработване и разчитане на чертежи, схеми, използване на стандартна документация и справочна литература.	2
1.2.	<b>Материали и заготовки</b> Конструкционни материали.	Познаване на видовете конструкционни материали, техните свойства, маркировка и приложение.	2
1.3.	<b>Машинни елементи</b>	Якостно изчисляване на МЕ.	2

		Работа със справочна литература /таблицы, диаграми, избор на материали/. Изобразяване и разчитане на кинематични схеми.	2
1.4.	<b>Технология на сглобяването и ремонта на машини и съоръжения.</b> Правила за изобразяване на детайли.	Познаване и прилагане правилата за означаване на покрития, термообработка и грапавост на повърхнините.	2
1.5.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b> Схеми на машини, уреди и съоръжения в леката промишленост.	Схематично изобразяване и разчитане на машини и съоръжения. Разчитане на кинематични схеми.	2
1.6.	<b>Технология на машиностроенето и Металорежещи машини и инструменти.</b> Единен технологичен процес. Технологични карти. Кинематични схеми.	Попълване на маршрутни технологични схеми за обработване на детайл. Разчитане на кинематични схеми на металорежещи машини и избор на инструменти.	2
2.	<b>Избор и използване на конструкционни материали и заготовки.</b>		14
2.1.	<b>Техническо чертане.</b> Правила за изработване и разчитане на техническа документация.	Избиране и рационално използване на стандартни маркировки на материали за съответния детайл, технически изисквания за изработването му, отразяване и разчитане на техническа документация.	2
2.2.	<b>Материали и заготовки.</b> Видове конструкционни материали.	Разпознаване на конструкционните материали, аргументиране на оптималния им избор и технологията за изработването им.	2
2.3.	<b>Машинни елементи.</b>	Избиране на материали. Якостно изчисляване на МЕ, работа със справочна литература.	2
2.4.	<b>Технология на сглобяването и ремонта на машини и съоръжения.</b> Правила и избор на конструкционен материал според функционалното предназначение и износостойчивостта на детайлите.	Избиране на конструкционни материали за съвместно работещи детайли; прилагане знания за възстановяване и ремонт на износени детайли от различни материали.	2
2.5.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b> Правила за избор на конструкционен материал според функционалното му предназначение и конструктивните особености на технологичното обзавеждане.	Обосноваване вида на конструкционния материал, използван за отделните детайли и възли, изграждащи машината, апарата, съоръжението.	2
2.6.	<b>Технология на машиностроенето.</b> Избор на заготовка и изчисляване на размерите.	Избиране на технологична заготовка - метод за получаване форма и размери. Изчисляване	2

		на технологичните размери чрез опитно – статистическия метод.	
2.7.	<b>Учебна и лабораторна практика.</b>		2
<b>3.</b>	<b>Познаване структурата, кинематиката и предназначението на машините.</b>		<b>10</b>
3.1.	<b>Металорежещи машини и инструменти.</b> Видове металорежещи машини.	Знания за устройство, действие, кинематика и предназначение на металорежещите машини.	2
3.2.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b> Видове процеси и видове машини, уреди и съоръжения, които ги обслужват.	Познаване предназначението, устройството, начина на работа на машините, апаратите, уредите и съоръженията.	4
3.3.	<b>Технология на машиностроенето.</b> Видове методи за обработване на повърхнините на детайлите. Видове машини, приспособления и инструменти за обработване на повърхнините на детайлите.	Познаване предназначението, устройството, кинематиката и начина на работа на металорежещите машини, приспособления и инструменти.	2
3.4.	<b>Учебна и лабораторна практика.</b> Обслужване, поддържане и ремонт на машините, уредите и съоръженията в шевната промишленост.	Обслужване, разглобяване, дешифриране, възстановяване, сглобяване и регулиране на машините, апаратите и съоръженията.	2
<b>4.</b>	<b>Избор и използване на средства за измерване и контрол.</b>		<b>12</b>
4.1.	<b>Техническо чертане.</b> Оразмеряване. Точност на размерите и разположение на повърхнините.	Използване знания и умения при оразмеряване и отчитане на показанията.	2
4.2.	<b>Материали и заготовки.</b> Пластични деформации на конструкционните материали.	Познаване допустимите напрежения и съобразяването им според вида на материала и работното натоварване.	2
4.3.	<b>Технология на сглобяването и ремонта на машини и съоръжения.</b> Регулиране и контрол на износените детайли.	Измерване на износените повърхнини. Регулиране хлабините при износване.	2
4.4.	<b>Диагностика и контрол на механизми в шевните машини.</b>	Познаване износванията за проверка и контрол преди пускане на технологичното обзавеждане в действие. Контрол и регулиране на параметрите по време на работата.	2
4.5.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b>	Познаване на средствата, методите и начините за поддържане и възстановяване на части и възли от машините.	2
4.6.	<b>Учебна и лабораторна практика.</b> Измерване повърхнините на детайли и възли. Контрол на параметри. Регулиране на работния процес.	Извършване на измерване на детайли и възли след разглобяване, след възстановяване, след сглобяване.	2

<b>5.</b>	<b>Познаване и използване на методи за обработка и възстановяване на детайли.</b>		<b>24</b>
5.1.	<b>Техническо чертане</b> Познаване знаците за означаване класовете на грапавост и допуските на размерите, формата и разположението на повърхнините.	Определяне на подходящ метод за обработване.	2
5.2.	<b>Здравословни и безопасни условия на труд.</b> Изисквания по ЗБУТ при работа с машини и съоръжения.	Познаване на общите и специфични правила за безопасна работа с металорежещи машини в леката промишленост.	2
5.3.	<b>Материали и заготовки</b> Видове методи за получаване на заготовки.	Избиране на подходящ метод за получаване и изработване на детайли.	2
5.4.	<b>Машинни елементи</b>	Избиране на подходящ материал за изработване на детайли.	2
5.5.	<b>Технология на сглобяването и ремонта на машини и съоръжения.</b> Видове методи за възстановяване на детайли.	Избор на оптимален метод за възстановяване на детайли според износването им.	4
5.6.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b>	Познаване методите за ремонт на детайли и избиране на удачен.	4
5.7.	<b>Технология на машиностроенето и металорежещи машини и инструменти.</b> Методи на обработка.	Избор на подходящ метод на обработка.	4
5.8.	<b>Учебна и лабораторна практика</b> Методи за възстановяване на детайли.	Установяване износванията и методите за възстановяването им.	4
<b>6.</b>	<b>Използване на средствата и методите за автоматизация на технологични и производствени системи и приложните програмни продукти за компютърно управление при шевните автомати.</b>		<b>20</b>
6.1.	<b>Приложни програмни продукти.</b>	Познава и прилага приложните програмни продукти.	4
6.2.	<b>Машинни елементи.</b>	Знания за якостни изисквания към детайлите.	2
6.3.	<b>Диагностика и контрол.</b>	Констатира и прилага методите за възстановяване на детайлите. Контролира тяхното изпълнение.	2
6.4.	<b>Технология на машиностроенето и металорежещи машини и инструменти.</b>	Познава технологичните особености на методите за обработване на повърхнините на детайлите и използване на подходящите за конкретен случай.	2
6.5.	<b>Автоматизирани системи</b>	Прилага елементите на съвременни системи за	6

		автоматизация.	
6.6.	<b>Машини и съоръжения в леката промишленост.</b> Правилна експлоатация на шевната машина.	Познава възлите и механизмите на шевните машини. Извършване на демонтаж, отстраняване на повреди и монтаж на възли и машини. Извършване на центровки.	4
7.	<b>Познаване методите на управление, трудовоправните отношения, комуникация и мениджмънт на малкия бизнес.</b>		6
7.1.	<b>Мениджмънт</b> Основи на предприемаческата дейност. Стартиране на нов бизнес. Основни характеристики на мениджмънта и външната среда. Планиране. Контрол.	Изяснява ролята на основните характеристики на мениджмънта и предприемаческата дейност. Преценява предприемаческите рискове. Анализира външната среда на бизнеса. Изготвя основни раздели на бизнес плана. Прилага системите за контрол в управлението на фирмата.	6

## **V. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

1. Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация са:

- **изпит по теория на професията;**
- **изпит по практика на професията.**

2. Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация са задължителни независимо от формата на обучение.

3. До държавни изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация учениците се допускат след подаване на заявление в определените от министъра на образованието и науката срокове.

4. Държавният изпит по теория на професията е писмена разработка по изпитна тема.

5. Обучаваните по една и съща професия и специалност в едно училище полагат държавния изпит по теория върху една и съща изпитна тема.

6. Държавният изпит по практика на професията е изпълнение на индивидуално практическо задание и се провежда по график на училището.

7. Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация по теория и практика на професията се провеждат върху учебното съдържание, предвидено в учебните програми за пълния курс на обучение.

8. До държавни изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация се допускат ученици, които успешно са завършили класа, за който е предвидено полагането им.

9. До държавни изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация учениците се допускат с документ за самоличност.

### **ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

10. Изпитните теми за държавния изпит по теория на професията са разработени в съответствие с компетенциите за достигане трета степен на професионална квалификация по професията.

11. Изпитните теми за държавния изпит по теория на професията се определят с тази изпитна програма.

12. В изпитните теми са включени типови задачи с приложно-творчески характер и дидактически материали, които се конкретизират от комисия, назначена със заповед на директора и се утвърждават от него.

13. Комисията по т. 13 представя на директора изпитни билети, включващи изпитна тема, конкретизираната приложно - творческа задача, дидактически материали към изпитната тема и критерии за оценяване на изпитната тема и приложно – творческа задача. Всеки изпитен билет включва една изпитна тема.

14. В деня на изпита в запечатани пликове се представят всички изпитни билети, като се изтегля един от тях за всички ученици, обучавани по професията, специалността. Останалите пликове се отварят за доказателство, че са представени всички изпитни теми.

15. Продължителността на изпита по теория на професията е 4 астрономически часа.

16. Не се допуска учениците да си подсказват, да преписват и да си пречат.

### **ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

17. Държавният изпит по практика на професията се състои в изработване на изделие или извършване на определена работа в съответствие с компетенциите за достигане трета степен на професионална квалификация по професията.

18. Видът на изделието или характерът на работата се възлагат чрез индивидуално практическо задание, което ученикът изтегля в деня, определен за начало на изпита.

19. Индивидуалните практически задания се подготвят от комисия, назначена със заповед на директора, като се съобразяват с конкретните условия за провеждане на изпита и се утвърждават от директора на училището.

20. Всяко индивидуално практическо задание включва и критерии за оценяване на дейностите, предвидени в него. Критериите в индивидуалните практически задания се съобразяват с единните национални критерии в изпитната програма.

21. Времето и мястото за провеждане на държавния изпит по практика на професията се определя по график, утвърден от директора на училището.

22. Държавният изпит по практика на професията е с продължителност до 3 дни по 6 астрономически часа.

23. В определеното в графика време и място за провеждане на държавния изпит по практика на професията учениците се явяват с работно облекло съобразно изискванията на професията.



## **VI. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

Всяка изпитна тема е с комплексен характер и включва учебно съдържание от различни учебни предмети.

Таблица № 3

<b>№ по ред</b>	<b>КОМПЛЕКСНИ ТЕМИ</b>	<b>Теми от учебното съдържание по учебните предмети</b>
1.	<b>Шевни машини за еднолинеен двуконечен бодов ред.</b>	1. Основни механизми. 2. Задвижване на шевната машина. 3. Циклови програми.
2.	<b>Шевни машини за верижен бодов ред.</b>	1. Шевни машини за двуконечен бодов ред. 2. Шевни машини за триконечен покривен бодов ред. 3. Шевни машини за петконечен покривен бодов ред. 4. Шевни машини за скрит бодов ред.
3.	<b>Шевни машини за обшиващ бодов ред.</b>	1. Шевни машини за триконечен обшиващ бодов ред. 2. Шевни машини за петконечен обшиващ бодов ред.
4.	<b>Шевни полуавтомати.</b>	1. Шевен полуавтомат за кратки фигурни бодове. 2. Шевен полуавтомат за прави илици. 3. Шевен полуавтомат за илици с око. 4. Шевен полуавтомат за пришиване на копчета.
5.	<b>Експлоатация и поддържане на машини и съоръжения.</b>	1. Причини за нарушаване изправността на шевните машини. Техническо обслужване. 2. Мазане и почистване. Повреди, причини и отстраняването им.

### **ИЗПИТНИ ТЕМИ**

#### **ИЗПИТНА ТЕМА 1.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ЕДНОЛИНЕЕН ДВУКОНЕЧЕН ЗАТВОРЕН БОДОВ РЕД.**  
**Основни механизми.** Механизъм на иглата, грайфера, концепопъвача и транспорта – устройство и видове. Износване на детайлите при специалните машини. Генераторни датчици. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на кръгова циклова диаграма на шевна машина.

#### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва механизма на иглата.	8
2.	Описва механизма на грайфера.	8
3.	Описва механизма на концепопъвача.	8
4.	Описва механизма на транспорта.	8
5.	Изяснява износването на детайлите при специалните машини.	8

6.	Изяснява генераторните датчици.	10
7.	Дефинира понятието предприемач и предприемачество, изяснява елементите и факторите му.	5
8.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

**ИЗПИТНА ТЕМА 2.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ЕДНОРЕДЕН ДВУКОНЕЧЕН ЗАТВОРЕН БОДОВ РЕД.**  
**Задвижване на шевните машини.** Видове съединители. Капацитивни датчици. Сглобяване на конусни зъбни предавки и грешки при сглобяването. Стартиране на нов бизнес. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

**КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Посочва начините на задвижване.	6
2.	Описва задвижването с триещ съединител.	12
3.	Описва задвижването с електромагнитен съединител.	10
4.	Описва капацитивните датчици и тяхното действие.	10
5.	Описва конусните зъбни предавки, начина на сглобяване и грешките, които могат да се допуснат.	12
6.	Анализира външната среда на бизнеса и изготвя основните раздели на бизнес плана.	5
7.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на съединители.

**ИЗПИТНА ТЕМА 3.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ЕДНОРЕДЕН ДВУКОНЕЧЕН ЗАТВОРЕН БОДОВ РЕД.**  
**Циклови диаграми.** Кръгова и разгънатата. Диаграма за необходимото отпускане на горен конец. Съпротивителни датчици. Промиване и обезмасляване на детайлите. Организационна форма на бизнеса. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

**КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Скицира видовете диаграми.	8
2.	Изяснява кръговата диаграма.	8
3.	Изяснява разгънатата диаграма.	8
4.	Изяснява и скицира диаграмата за отпускането на конца.	10

5.	Изяснява съпротивителните датчици.	8
6.	Изяснява промиването и обезмасляването на детайлите.	8
7.	Описва ролята на основните характеристики на мениджмънта.	5
8.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

**ИЗПИТНА ТЕМА 4.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ВЕРИЖЕН БОДОВ РЕД.** Шевни машини за двуконечен бодов ред. Фази на бодообразуването. Основни механизми. Основни центровки. Предимства и недостатъци на верижен бодов ред. Регулиране на механизмите и изпитване на машините след ремонт. Микропроцесорни локални мрежи. Планиране. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на кръгова циклова диаграма на шевна машина.

**КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Описва фазите на бодообразуването.	5
2.	Описва основните механизми.	4
3.	Изяснява механизма на иглата.	6
4.	Изяснява механизма на плетача.	6
5.	Описва основните центровки и ги изяснява.	7
6.	Скицира основните центровки и ги изяснява.	7
7.	Описва регулирането на механизмите и изпитването на машините след ремонт.	8
8.	Изяснява микропроцесорните локални мрежи.	7
9.	Изяснява бизнес планирането, като разглежда стратегическото управление и фазите му.	5
10.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

**ИЗПИТНА ТЕМА 5.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ВЕРИЖЕН БОДОВ РЕД.** Шевни машини за триконечен покривен бодов ред. Фази на бодообразуването. Основни механизми. Центроване на положението на иглите и плетача. Ремъчни предавки. Хидравлични изпълнителни механизми. Бутални двигатели. Контрол. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

## **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва фазите на бодообразуването.	5
2.	Изяснява механизма на иглата.	5
3.	Изяснява механизма на плетача.	5
4.	Изяснява механизма на транспортиране на материала.	5
5.	Изяснява схемата на опъване и подаване на конците.	5
6.	Описва центроването на положението на иглите и плетача.	5
7.	Изяснява ремъчните предавки и сглобяването им.	8
8.	Изяснява хидравличните механизми и буталните двигатели.	10
9.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	7
10.	Описва изискванията по техника на безопасност при ремонта и експлоатацията на шевни машини.	5

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми за триконечен верижен бодов ред.

## **ИЗПИТНА ТЕМА 6.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ВЕРИЖЕН БОДОВ РЕД.** Шевни машини за петконечен покривен бодов ред. Принцип и действие на машината. Основни механизми. Основни положения при центроване на иглите спрямо плетачите. Центроване на нишководачите. Микропроцесорни локални мрежи. Изпитване на машините след ремонт. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

## **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Изясняване принципа на действие на машината.	6
2.	Изясняване основните механизми.	6
3.	Изясняване на основните положения при центроване на иглите спрямо плетачите.	6
4.	Изясняване центроването на нишководачите.	6
5.	Изработване скица на основните центровки.	6
6.	Изясняване микропроцесорните локални мрежи.	10
7.	Описва начините за изпитване на машините след ремонт.	8
8.	Дефинира понятията „предприемач” и „предприемачество”, изяснява елементите и факторите му.	6
9.	Описва изискванията по техника на безопасност при ремонта и експлоатацията на шевни машини.	6

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевна машина за петконечен верижен бодов ред.

## **ИЗПИТНА ТЕМА 7.**

### **ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ВЕРИЖЕН БОДОВ РЕД. Шевни машини за скрит бодов ред.**

Принцип на образуване на бодовия ред. Механизъм на иглата. Механизъм на плетача. Транспортен механизъм. Центровки. Сглобяване на възлите и механизмите на машините. Хидравлични разпределители. Дросели. Стартиране на нов бизнес. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

#### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Изяснява предназначението на бодовия ред.	4
2.	Изяснява фазите на бодообразуване.	5
3.	Изяснява устройството и действието на механизма на иглата.	6
4.	Изяснява устройството и действието на механизма на плетача.	6
5.	Изяснява устройството и действието на транспортен механизъм.	6
6.	Показва видовете центровки.	8
7.	Изяснява същността на сглобяване на възли и механизми на универсални шевни машини.	8
8.	Изяснява същността и предназначението на хидравлични разпределители.	5
9.	Анализира външната среда на бизнеса и изготвя основните раздели на бизнес плана.	7
10.	Описва изискванията по техника на безопасност при ремонта и експлоатацията на шевни машини.	5

#### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

### **ИЗПИТНА ТЕМА 8.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ОБШИВАЩ БОДОВ РЕД. Шевни машини за обшиващ бодов ред.** Шевни машини за триконечен обшиващ бодов ред. Принцип на образуване на триконечен обшиващ бодов ред. Механизъм за действие на долен плетач. Механизъм за действие на горен плетач. Механизъм на иглата. Механизъм за транспортиране. Механизъм на ножа. Центровка. Притриване на материала – приложение, материали и инструменти. Износване на детайлите на специални машини. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

#### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Обяснява фазите за образуване на бода.	5
2.	Обяснява принципа на действие и устройството на долен плетач.	5
3.	Изяснява принципа на действие и устройството на горен плетач.	5

4	Изяснява устройството и принципа на действие на иглата.	5
5.	Изяснява устройството и принципа на действие на транспортен механизъм.	5
6.	Изяснява устройството и принципа на действие на ножа.	5
7.	Изяснява и скицира основните центровки.	8
8.	Изяснява технологията на притриване и необходимите материали и инструменти.	6
9.	Изяснява износването на механизма на ножа и механизма на плетача.	6
10.	Дефинира понятията “предприемач” и “предприемачество”, изяснява елементите и факторите му.	5
11.	Описва изискванията по техника на безопасност при ремонта и експлоатацията на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

**ИЗПИТНА ТЕМА 9.**

**ШЕВНИ МАШИНИ ЗА ОБШИВАЩ БОДОВ РЕД.** Шевна машина за петконечен обшиващ бодов ред. Основни механизми. Механизъм на иглата. Механизми на плетачите. Система за опъване и подаване на конците. Центроване. Регулиране на механизмите и изпитване на машините след ремонт. Организационна форма на бизнеса. Основни характеристики и външна среда. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

**КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Описва основните механизми.	4
2.	Описва механизма на иглата.	6
3.	Описва механизма на плетачите.	8
4.	Описва системата за опъване и подаване на конците.	8
5.	Скицира и описва основните центровки.	6
6.	Изяснява регулирането на механизмите и изпитването на машините след ремонта.	6
7.	Изяснява микропроцесорните локални мрежи.	10
8.	Описва ролята на основните характеристики на мениджмънта.	7
9.	Описва изискванията по техника на безопасност при ремонта и експлоатацията на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми.

**ИЗПИТНА ТЕМА 10.**

**ШЕВНИ ПОЛУАВТОМАТИ.** Шевни полуавтомати за кратки фигурни бодове. Механизъм за придвижване на материала. Обработка на отвори - зенкерование и райберование, техника на изпълнение. Промиване на детайлите. Индуктивни датчици. Планиране. Здравословни и безопасни условия на труд.

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на кръгова циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва основните механизми.	5
2.	Изяснява механизма за задвижване на транспортната плоча.	9
3.	Изяснява механизма за придвижване на материала.	8
4.	Изяснява видовете инструменти и методите за обработване при райбероване и зенкероване.	10
5.	Описва методите за промиване на детайлите.	8
6.	Изяснява приложението, действието и функциите на индуктивните датчици.	8
7.	Изяснява бизнес планирането, като разглежда стратегическото управление и фазите му.	7
8.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен полуавтомат за кратки фигурни бодови редове.

### **ИЗПИТНА ТЕМА 11.**

**ШЕВЕН ПОЛУАВТОМАТ.** Шевен полуавтомат за пришиване на копчета. Конструктивни особености. Команден диск. Видове настройка. Центроване на грайфера спрямо иглата. Обработка на отвори. Свредловане. ЦЕИМ - устройство. Контрол. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертава циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Изяснява конструктивните особености на полуавтомата.	6
2.	Изяснява устройството и принципа на действие на команден диск.	7
3.	Изяснява настройването на напречно и надлъжно преместване на челюстите.	8
4.	Изяснява настройването на ускорителния възел.	5
5.	Изяснява настройването големината на отклонението на иглата.	5
6.	Изяснява центроването на иглата спрямо плетача.	6
7.	Изяснява особеностите на процеса свредловане и видовете свредла.	8
8.	Изяснява устройството и принципа на действие на ЦЕИМ.	7
9.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	4
10.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	4

### ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:

На учениците се предоставят схеми на полуавтомат за пришиване на копчета.

### ИЗПИТНА ТЕМА 12.

**ШЕВНИ ПОЛУАВТОМАТИ. Шевен полуавтомат за прави илици.** Фази на бодообразуването. Механизъм на иглата, механизъм за преместване на материала, механизъм за бодообразуване на закрепването, механизъм на ножа. Окачествяване на детайлите. Хидравлични разпределители. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

#### КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Описва фазите на бодообразуването.	8
2.	Обяснява механизма на иглата.	6
3.	Изяснява механизма на преместване на материала.	8
4.	Анализира износването на механизма за образуване на закрепването.	8
5.	Описва работата на механизма на ножа и центроването му.	6
6.	Дешифрира окачествяването на детайлите.	6
7.	Изяснява видовете хидравлични разпределители.	8
8.	Дефинира понятията “предприемач” и “предприемачество”, изяснява елементите и факторите му.	5
9.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

### ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:

На учениците се предоставят схеми на шевен полуавтомат за прави илици.

### ИЗПИТНА ТЕМА 13.

**ШЕВНИ ПОЛУАВТОМАТИ. Шевен полуавтомат за фигурални илици.** Принцип на образуване на бодов ред. Устройство и действие на ШП. Центроване на челюстите. Центроване на “зиг – заг” механизма. Сглобяване на неразглобяеми съединения – сглобяване чрез спояване. Ремонт и възстановяване на детайлите при ШП. Контрол. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

#### КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Изяснява фазите от образуването на бода.	5
2.	Изяснява устройството и принципа на действие на ШП.	8
3.	Изяснява центроването и настройването на плочите с челюстите на машината.	8
4.	Изяснява центроването на “зиг-заг”-а на ШП.	8



5.	Изяснява процеса спояване и видовете припои.	7
6.	Изяснява видовете инструменти за спояване и видовете методи за спояване.	7
7.	Изяснява ремонта и възстановяването на ножа.	7
8.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	5
9.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен полуавтомат за фигурни илици.

**ИЗПИТНА ТЕМА 14.**

**ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДЪРЖАНЕ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ. Причини за нарушаване изправността на шевните машини. Техническо обслужване. Особенности. Видове износване. Техническо обслужване. Мазане и почистване. Пробивни машини. Промиване на детайлите. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.**

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

**КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Изяснява основните причини за нарушаване изправността на шевните машини.	5
2.	Изяснява видовете износване.	5
3.	Изяснява видовете ремонтни дейности.	7
4.	Изяснява видовете мазане и почистване на шевните машини.	7
5.	Изяснява видовете пробивни машини.	9
6.	Изяснява правилата и техниките на свредловане.	8
7.	Изяснява същността и видовете промиване.	9
8.	Дефинира понятията “предприемач” и “предприемачество”, изяснява елементите и факторите му.	5
9.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

**ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевни машини.

**ИЗПИТНА ТЕМА 15.**

**ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДЪРЖАНЕ НА МАШИНИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА. Мазане и почистване на машините. Повреди, причини и отстраняването им. Възстановяване на детайлите – същност и видове. Генераторни датчици. Контрол. Здравословни и безопасни условия на труд.**

**ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Изяснява мазането и почистването на отделните видове машини.	13
2.	Описва видовете повреди, причини и начините за тяхното отстраняване.	15
3.	Изяснява същността на възстановяване на детайлите и видовете.	10
4.	Изяснява същността на генераторните датчици.	10
5.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	7
6.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

#### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевни машини.

### **ИЗПИТНА ТЕМА 16.**

**ШЕВНИ АВТОМАТИ. Шевен автомат за филетки. Съставни части. Настройка на станцията за поставяне на детайлите.** Планово - предупредителни ремонти. Блокова и принципна схема на САР. Сглобяване на конусни зъбни и червячни предавки. Стартиране на нов бизнес. Здравословни и безопасни условия на труд.

#### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Изяснява принципа на действие на автомата.	8
2.	Описва съставните му части.	8
3.	Описва настройката на станцията за поставяне на детайлите.	8
4.	Анализира планово-предупредителните ремонти.	6
5.	Изяснява принципа на блокова схема на САР.	8
6.	Изяснява сглобяването на конусни зъбни предавки.	8
7.	Изяснява видовете и същността на червячните предавки.	6
8.	Анализира външната среда на бизнеса и изготвя основните раздели на бизнес плана.	4
9.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	4

#### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен автомат за филетки.

### **ИЗПИТНА ТЕМА 17.**

**ШЕВНИ АВТОМАТИ. Настройване на щипките. Основни параметри.** Стъргателни машини /шепинг/. Принцип на действие. Износване на детайлите. Микропроцесорни локални мрежи. Основи на предприемаческата дейност. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Изяснява принципа на действие на шевен автомат.	7
2.	Изяснява центроването и настройването на щипките.	9
3.	Описва основните параметри.	9
4.	Описва устройството на шепинга и принципа на действие.	10
5.	Изяснява причините за износване на детайлите.	7
6.	Изяснява същността и принципа на действие на микропроцесорни локални мрежи.	8
7.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	5
8.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен автомат за филетки.

### **ИЗПИТНА ТЕМА 18.**

**ШЕВНИ АВТОМАТИ. Шевен автомат за филетки. Настройка на датчиците за филетки.** Съставни части. Настройка на нишкоуловители. Сглобяване на неразглобяеми съединения – сглобяване чрез спояване, видове припои, технологична последователност. Съпротивителни датчици. Стартиране на нов бизнес. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

<b>№ по ред</b>	<b>Критерии за формиране на оценката</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва съставните части на автомата.	10
2.	Изяснява начина на настройка на датчиците за филетки и принципа на действие.	10
3.	Описва настройката на нишкоуловителите.	10
4.	Изяснява същността на неразглобяемите съединения, видовете припои, сглобяването чрез спояване и технологичната им последователност.	10
5.	Изяснява същността на съпротивителните датчици.	8
6.	Анализира външната среда на бизнеса и изготвя основните раздели на бизнес плана.	7
7.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен автомат за филетки.

## **ИЗПИТНА ТЕМА 19.**

**ШЕВНИ АВТОМАТИ. Шевен автомат за илици.** Съставни части. Параметри. Начини на настройка. Лагери – видове и предназначение. Износване на детайлите. Контрол. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на правоъгълна циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Изяснява принципа на действие.	5
2.	Описва съставните части на автомата.	6
3.	Описва основните параметри на автомата.	7
4.	Описва видовете настройки.	8
5.	Изяснява видовете лагери.	8
6.	Описва предназначението на видовете лагери.	6
7.	Показва начините на износване.	8
8.	Изяснява функциите на контрола и системите за контрол в управлението на фирмата.	7
9.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

### **ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:**

На учениците се предоставят схеми на шевен автомат за илици.

## **ИЗПИТНА ТЕМА 20.**

**ШЕВНИ АВТОМАТИ ЗА КОПЧЕТА. Шевен автомат за копчета.** Съставни части. Параметри. Видове центровки. Сглобяване на възлите и механизмите на машините. Пневматични управляващи устройства. Плосък разпределител. Стартиране на нов бизнес. Здравословни и безопасни условия на труд.

### **ПРИЛОЖНО – ТВОРЧЕСКА ЗАДАЧА:**

Изчертаване на циклова диаграма на шевна машина.

### **КРИТЕРИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА**

№ по ред	Критерии за формиране на оценката	Максимален брой точки
1.	Описва съставните части на автомата.	8
2.	Изяснява принципа на действие.	8
3.	Изяснява действието на манипулатора за позициониране на копчетата.	8
4.	Описва начините за пришиване на копчетата и основните центровки.	8
5.	Изяснява начините за сглобяване на възлите и механизмите на машините.	8
6.	Изяснява същността на пневматичните управляващи устройства и плосък разпределител.	8
7.	Анализира външната среда на бизнеса и изготвя основните раздели на бизнес плана.	7
8.	Описва изискванията за безопасна работа и охрана на труда при ремонт и експлоатация на шевни машини.	5

## ДИДАКТИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ:

На учениците се предоставят схеми на шевен автомат за копчета.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. инж. Алексиев, Т., Технология на сглобяването и ремонта на шевни машини и съоръжения.
1. Трифонов, К., Шевни машини и съоръжения.
2. Модева, С., Е.Николова, колектив, Процеси и машини в шевното производство.

## **VII. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

Държавният изпит по практика на професията се състои в изпълнение от учениците на индивидуално практическо задание на основата на професионалните компетенции за придобиване трета степен на професионална квалификация. Индивидуалните практически задания се разработват от комисия, назначена със заповед на директора и се утвърждават от него.

В деня на изпита всеки ученик изтегля индивидуално практическо задание, включващо конкретна задача за изпълнение и критерии за оценяването ѝ.

Критериите за оценяване на всяко индивидуално практическо задание се разработват с помощта на единни национални критерии, заложи в изпитната програма.

## **ЕДИННИ НАЦИОНАЛНИ КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ**

<b>№ по ред</b>	<b>КРИТЕРИИ</b>	<b>ПОКАЗАТЕЛИ</b>	<b>Брой точки</b>
1.	Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.		ДА/НЕ
2.	Изработване на техническа документация.	Изработване скица на дефектирал детайл от конструкция. Съставяне на схема на монтажните елементи. Попълване на технологични карти. Съставяне акт за ремонт и попълване на ведомост за дефектите. Ползване на справочна и каталожна литература.	10
3.	Изработване на изделие, детайл.	Изработване на детайл. Изпълнение на шлосерски и монтажни операции.	40
3.1.	Ефективна организация на работното място.	Подреденост на инструменти и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията. Целесъобразна употреба на материалите. Работа с равномерен темп за определено време.	5
3.2.	Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.	Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица. Спазва изискванията на правилниците,	5

		наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства).	
3.3.	<b>Правилен подбор на материали, инструменти и електротехнически изделия, съобразено с конкретното задание.</b>	Преценява типа и вида на необходимите материали, изделия и инструменти, необходими според изпитното задание. Правилен подбор по количествени и качествени показатели.	<b>5</b>
3.4.	<b>Спазване на технологичната последователност на операциите според изпитното задание.</b>	Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите. Спазване на технологичната последователност в процеса на работата.	<b>5</b>
3.5.	<b>Качество на изпълнението на изпитното задание.</b>	Съответствие на всяка завършена операция с изискванията на съответната технология. Съответствие на крайното изделие със зададените му технически параметри. Изпълнение на задачата в поставения срок.	<b>15</b>
3.6.	<b>Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на изпитното задание.</b>	Операционен контрол – при избора на материали, изделия и инструменти и изпълнение на конкретни дейности. Контрол на техническите показатели – текущ и на готовото изделие. Оценка на резултатите, вземане на решение и отстраняване на грешки. Оптимален разчет на времето за изпълнение на изпитното задание.	<b>5</b>
4.	<b>Защита на изработената документация и изработеното изделие или детайл.</b>	Разбиране на съдържанието на документите. Умения за комуникация. Точен и логичен словесен изказ.	<b>10</b>
		<b>О Б Щ О</b>	<b>60</b>

## **VIII. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

1. Системата за оценяване на държавните изпити за придобиване на професионална квалификация е точкова. Максималният брой точки за оценяване на всяка изпитна тема и на всяко индивидуално практическо задание е 60.

2. Оценяването на всяка изпитна тема се извършва по критериите към нея, определени в изпитната програма.

3. Оценяването на всяко индивидуално практическо задание се извършва по критериите, изписани в него, които са конкретизирани в съответствие с единните национални критерии, определени в изпитната програма.

4. Първият критерий няма количествено изражение, а качествено. Ако ученик получи “НЕ” в който и да е момент от изпита по този критерий, изпитът се прекратява и на ученика се поставя оценка слаб (2).

5. Всеки член на съответната изпитна комисия преглежда и оценява разработените изпитни теми, преглежда и оценява индивидуалните практически задания и изслушва защитата.

6. На всяка изпитна тема се поставя рецензия, под която се подписват всички членове на комисията.

7. Цифровите оценки от държавните изпити по теория и практика на професията с точност до 0,01 се изчисляват по формулата

**ЦИФРОВА ОЦЕНКА = 0,1 x РЕАЛЕН БРОЙ ТОЧКИ**

8. Цифровите оценки се вписват в протоколите за резултатите от държавния изпит по теория на професията и от държавния изпит по практика на професията.

9. Оценяваните могат да се запознаят с рецензията от писмената си работа и с резултатите от оценяването на практическото си задание.

10. Оценките от държавните изпити по теория и практика на професията са окончателни.

**АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ :**

**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОТЕХНИКА “Проф. Цветан Лазаров” – гр. Пловдив:** инж.Велка Петканова , инж. Лилия Дингилева, Румяна Миткова, Ангел Стоянов.