



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД 09 – 1797/09. 12. 2013 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 42, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата за оценяване, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация за професията

УТВЪРЖДАВАМ

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на четвърта степен на професионална квалификация за професия код **863030** „Сержант-техник“, специалност код **8630306** „Експлоатация и ремонт на авиационна и навигационна техника“ от професионално направление код **863** „Военно дело и отбрана“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Атанаска Тенева – заместник-министър.

ПРОФ. Д-Р АНЕЛИЯ КЛИСАРОВА

Министър на образованието и науката

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ЧЕТВЪРТА
СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СППОО	НАИМЕНОВАНИЕ
Професионално направление	863	„ВОЕННО ДЕЛО И ОТБРАНА”
Професия	863030	„СЕРЖАНТ–ТЕХНИК”
Специалност	8630306	„ЕКСПЛОАТАЦИЯ И РЕМОНТ НА АВИАЦИОННА И НАВИГАЦИОННА ТЕХНИКА”

Утвърдена със Заповед № РД 09 – 1797/09. 12. 2013 г.

София, 2013 г.

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване на **ЧЕТВЪРТА** степен на професионална квалификация по професия код **863030 „СЕРЖАНТ-ТЕХНИК“**, специалност код **8630306 „ЕКСПЛОАТАЦИЯ И РЕМОНТ НА АВИАЦИОННА И НАВИГАЦИОННА ТЕХНИКА“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции на обучаваните, изискващи се за придобиване **ЧЕТВЪРТА** степен по изучаваната специалност **„ЕКСПЛОАТАЦИЯ И РЕМОНТ НА АВИАЦИОННА И НАВИГАЦИОННА ТЕХНИКА“**.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) в съответствие с Държавното образователно изискване на придобиване квалификация по професията **„СЕРЖАНТ-ТЕХНИК“**.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

A. Изпитни теми за специалисти по авиационна техника.

1. За държавния изпит по теория:

- Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание.
- Критерии за оценяване.

2. За държавния изпит по практика:

- Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.

B. Изпитни теми за специалисти по комуникационни, информационни и навигационни системи.

1. За държавния изпит по теория:

- Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание.
- Критерии за оценяване.

2. За държавния изпит по практика:

- Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.

3. Система за оценяване.

4. Препоръчителна литература.

5. Приложения:

- Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията и специалността.
- Примерно индивидуално практическо задание.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

A. Изпитни теми за специалисти по авиационна техника

1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание

ИЗПИТНА ТЕМА № 1

Системи за запуск на авиационния двигател. Колесник на самолета и видове амортизационни устройства.

План-тезис:

- Системи за запуск на авиационния двигател и принципа им на работа.
- Видове амортизационни устройства и колесници на самолета.

Практикоприложна задача:

Да се опише комплекцията, разположението, компенсацията на радиодевияция и регламентните работи по радиокompас RKL-41.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае системите за запуск на авиационния двигател и принципа им на работа.	10
Знае и изброява видовете амортизационни устройства и колесници на самолета.	10
Знае комплекцията, разположението, компенсацията и радиодевияцията, знае регламентни работи по радиокompас RKL-41.	40

ИЗПИТНА ТЕМА № 2

Горивни камери и работен процес в горивните камери на ТРД, изпускателни устройства и охлаждане на ГТД. ТТД, предназначение и принцип на действие по функционална схема на автоматически радиокompас RKL-41.

План-тезис:

- Горивни камери и работен процес в горивните камери на ТРД – видове и работа с тях.
- Устройство и принцип на работа на изпускателните устройства на ГТД.
- Тактико-техническият данни (ТТД), предназначение и принцип на действие по функционална схема на автоматически радиокompас RKL-41.

Практикоприложна задача:

Да се опише проверката на изправността на ел. веригите, демонтаж, монтаж и обслужване на прицел АСП - ЗНМУ- Л-39 и фотокарточница ФКП-2-2.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
------------------------------	------------------------------

	60
Знае горивни камери и работен процес в горивните камери на ТРД – видове и работа с тях.	10
Знае устройството и принципа на работа на изпускателните устройства на ГТД.	10
Знае ГТД, предназначението и принципа на действие по функционална схема на автоматически радиокompас RKL-41.	5
Знае извършването на проверката на изправността на ел. вериги, демонтаж, монтаж и обслужване на прицел АСП-ЗНМУ-Л-39 и фотокартеница ФКП-2-2.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 3

Авиационни бомби. ГТД, общи сведения, режими на работа и принцип на действие по функционална схема на РСБН-5С.

План-тезис:

- Устройство, предназначение на видовете авиационни бомби
- ГТД, общи сведения, режими на работа и принцип на действие по функционална схема на РСБН-5С.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на демонтаж и монтаж на основно и носово колело и смяна на гуми.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки
	60
Знае устройството и предназначението на видовете авиационни бомби.	10
Знае ГТД, общите сведения, режимите на работа и принципа на действие по функционална схема на РСБН-5С.	15
Зае дейностите по демонтаж и монтаж на основно и носово колело и смяна на гуми.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 4

Самолетни генератори за постоянен и променлив ток. ГТД, основни сведения, предназначение и използване в различните типове авиационна техника на авиационните свързочни радиостанции.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на работа на самолетни генератори за постоянен и променлив ток.
- ГТД, основни сведения, предназначение и използване в различните типове авиационна техника на авиационните свързочни радиостанции

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по горивната система.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на работа на самолетни генератори за постоянен и променлив ток.	15
Знае ТТД, основните сведения, предназначението и използването в различните типове авиационна техника на авиационните свързочни радиостанции	10
Знае извършването в пълен обем на регламентни работи по горивната система.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 5

Конструкция и видове входни устройства на ТРД. ТТД, назначение и принцип на действие по функционална схема на радиовисотомер РВ-5М.

План-тезис:

- Конструкция на видовете входни устройства на ТРД.
- ТТД, предназначението и принцип на действие по функционална схема на радиовисотомер РВ-5М.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по системата ПВД, приборните табла и пултове.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае конструкцията на видовете входни устройства на ТРД.	10
Знае ТТД, предназначението и принципа на действие по функционална схема на радиовисотомер РВ-5М.	15
Знае извършването в пълен обем на регламентните работи по системата ПВД, приборните табла и пултове.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 6

Авиохоризонти, скоростни жirosкопи и елементи от теорията на жirosкопа. ТТД, предназначение и принцип на работа на маркерен радиоприемник МРП-56П.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на работа на авиохоризонтите.
- ТТД, предназначение и принцип на работа на маркерен радиоприемник МРП-56П.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по колесника.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на работа на авиохоризонтите.	15
Знае ГТД, предназначението и принципа на работа на маркерен радиоприемник МРП-56П.	10
Знае изпълнението на регламентните работи по колесника.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 7

Исходни устройства и форсиране на ТРД. Неуправляеми и управляеми авиационни ракети.

План-тезис:

- Предназначение и принцип на работа на изходните устройства на ТРД.
- Предназначение и устройство на неуправляемите и управляемите авиационни ракети.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по променливо-токовия енерговъзел.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението и принципа на работа на изходните устройства на ТРД.	10
Знае предназначението и устройството на неуправляемите и управляемите авиационни ракети.	15
регламентни работи по променливо-токовия енерговъзел.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 8

Пилотажно-навигационни комплекси. Маслени системи на ГТД.

План-тезис:

- Предназначение и принцип на работа на пилотажно-навигационните комплекси.
- Предназначение, устройство и принцип на работа на маслените системи на ГТД.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на комплектация, разположение и регламентни работи по маркерен радиоприемник МР-56П.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението и принципа на работа на пилотажно-навигационните комплекси.	15
Знае предназначението, устройството и принципа на работа на маслените системи на ГТД.	10
Знае изпълнението на регламентните работи по маркерен радиоприемник МР-56П.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 9

Крило и тяло на самолета, натоварване и силови схеми. Преобразуватели на електрическа енергия.

План-тезис:

- Предназначение и устройство на крилото и тялото на самолета.
- Устройство и принцип на работа на преобразувателите на електрическа енергия.

Практикоприложна задач:

Да се опише извършването на проверка на веригите за презарядка и управление на стрелбата на ГШ – 23, демонтаж и монтаж на оръдие ГШ – 23 силовите му възли и агрегатите от захранващата система. "

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението и устройството на крилото и тялото на самолета.	15
Знае устройството и принципа на работа на преобразувателите на електрическа енергия.	10
Знае дейностите по проверка на веригите за презарядка и управление на стрелбата на ГШ-23, знае демонтаж и монтаж на оръдие ГШ-23, силовите му възли и агрегатите от захранващата система.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 10

Основни характеристики и принципно устройство на контактни, неконтактни и дистанционни взриватели. Прибори и системи, контролиращи работата на авиационния двигател.

План-тезис:

- Основни характеристики и принципно устройство на контактни, неконтактни и дистанционни взриватели.
- Предназначение, устройство и принцип на работа на приборите и системите, контролиращи работата на авиационния двигател.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на проверки, регулировки, настройки и регламентни работи по радиостанция Р-832 М.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае основните характеристики и принципното устройство на контактни, неконтактни и дистанционни взриватели.	10
Знае предназначението, устройството и принципа на работа на приборите и системите, контролиращи работата на авиационния двигател	15
Знае да извършва правилно проверки, регулировки, настройки и регламентни работи по радиостанция Р-832 М.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 11

Компресори – конструкция, характеристики и неустойчиви режими на работа. Възможности, използване и принцип на действие по функционална схема на GPS. TRIMBLE 2101 I/O Plus.

План-тезис:

- Конструкция, характеристики и неустойчиви режими на работа на компресорите.
- Възможности за използване и принцип на действие по функционална схема на GPS. TRIMBLE 2101 I/O Plus.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по приборите, контролиращи работата на двигателя.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае конструкцията, характеристиките и неустойчивите режими на работа на компресорите.	15
Знае възможностите за използване и принципа на действие по функционална схема на GPS. TRIMBLE 2101 I/O Plus.	10
Знае изпълнението на регламентни работи по приборите контролиращи работата на двигателя	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 12

Автоматизирани системи за управление на входните устройства. Управление на самолета - органи за устойчивост и управляемост, назначения, изисквания, елементи.

План-тезис

- Предназначение, устройство и принцип на действие на автоматизирани системи за управление на входните устройства.
- Предназначения, изисквания и елементи на органите за устойчивост и управляемост на самолета.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на комплектация, разположение и регламентни работи по РСБН-5С.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на автоматизирани системи за управление на входните устройства.	10
Знае предназначенията, изискванията и елементите на органите за устойчивост и управляемост на самолета	15
Знае извършването на регламентни работи по РСБН-5С.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 13

Горивни системи на ГТД. ТТД, предназначение, принцип на действие по функционални схеми на Р-862 и Р-855УМ.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на действие на горивни системи на ГТД.
- ТТД, предназначение и принцип на действие по функционални схеми на Р-862 и Р-855УМ.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на демонтаж, монтаж и проверка на ел. вериги на ЕКСР-46.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на горивни системи на ГТД	15
Знае ТТД, предназначението и принципа на действие по функционални схеми на Р-862 и Р-855УМ.	10
Знае изпълнението на демонтаж, монтаж и проверката на ел. вериги на ЕКСР-46.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 14

Системи за управление на командни прибори за управление на отделянето и автоматиката на авиационните средства за поразяване. Самолетни автопилоти и агрегати на АП и САУ.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на действие на системите за управление на командните прибори за управление на отделянето и автоматиката на авиационните средства за поразяване.
- Предназначение, устройство и принцип на действие на самолетните автопилоти и агрегатите на АП и САУ.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на комплектация, разположение и регламентни работи по радиовисотомер РВ-5М.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на системите за управление на командните прибори за управление на отделянето и автоматиката на авиационните средства за поразяване.	15
Обяснява предназначението, устройството и принципа на действие на самолетните автопилоти и агрегатите на АП и САУ.	10
Знае извършването на регламентни работи по радиовисотомер РВ-5М.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 15

Противопожарно, противооблединително и светотехническо оборудване. Назначение, устройство и класификация на авиационни прицели и прицелни системи.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на действие на противопожарното, противооблединителното и светотехническото оборудване на летателния апарат.
- Предназначение, устройство и класификация на авиационните прицели и прицелни системи.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по хидросистемата.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на противопожарното, противооблединителното и светотехническото оборудване на летателния апарат.	15
Знае предназначението, устройството и класификацията на авиационните прицели и прицелни системи.	10
Знае извършването на регламентни работи по хидросистемата.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 16

Типове кислородни системи и средства за въздушно разузнаване. ТТД, общи сведения и функционална схема на самолетно разговорно устройство СПУ-9.

План-тезис:

- Предназначение, устройство и принцип на действие на кислородните системи и средствата за въздушно разузнаване.
- ТТД, общи сведения и функционална схема на самолетно разговорно устройство СПУ-9.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по двигателя.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на кислородните системи и средствата за въздушно разузнаване.	15
Знае ТТД, общите сведения и функционалната схема на самолетно разговорно устройство СПУ-9.	10
Знае извършването на регламентни работи по двигателя.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 17

ТТД и предназначение на АТС-600. Назначение, устройство, видове и дефекти на цев, затварящи и спускателни механизми и подавателни механизми за презарядка.

План-тезис:

- ТТД и предназначение на АТС-600.
- Предназначение, устройство, видове и дефекти на цев, затварящи, спускателни механизми и подавателни механизми за презарядка.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на регламентни работи по постояннотоковия енерговъзел.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

	Максимален
--	-------------------

Критерии за оценяване	брой точки 60
Знае ТТД и предназначението на АТС-600.	10
Знае предназначението, устройството, видовете и дефектите на цев, затварящи, спускателни механизми и подавателни механизми за презарядка.	15
Знае извършването на регламентни работи по постояннотоковия енерго-възел.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 18

Системи за кондициониране на въздуха и обективен контрол. Общи сведения и входни устройства на радиоприемните устройства.

План-тезис:

- Устройство и принципа на действие на системите за кондициониране на въздуха и обективен контрол.
- Общи сведения и входните устройства на радиоприемните устройства.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на демонтаж и монтаж на гредови държател на самолета, демонтаж и монтаж на затвор ДЗ-57Д от и на гредови държател на самолета.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае устройството и принципа на действие на системите за кондициониране на въздуха и обективен контрол.	15
Знае общите сведения и вярно описва входните устройства на радиоприемните устройства.	10
Знае извършването на демонтаж и монтаж на гредови държател на самолета, знае демонтаж и монтаж на затвор ДЗ-57Д от и на гредови държател на самолета.	35

2. Критерии за оценяване

Комисията по оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на ръководителя на обучаващата институция определя, за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

Б. Изпитни теми за специалисти по комуникационни, информационни и навигационни системи.

1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание

ИЗПИТНА ТЕМА № 1

Приводни радионавигационни станции. РСР-10МН, СКР-11. Закон на Ом за част от веригата и за цялата верига.

План-тезис

- Устройство, тактико-технически данни (ТТД) и работа с приводните радионавигационни станции РСР-10МН, СКР-11
- Закон на Ом за част от веригата и за цялата верига.

Практикоприложна задача:

Да се опише предназначението на номератор П-194 М, проверката на работоспособността и свързването на абонатите за конферентен разговор и контрол.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае устройството, тактико-техническите данни (ТТД) и работата с приводните радионавигационни станции РСР-10МН, СКР-11.	15
Знае закона на Ом за част от веригата и за цялата верига.	10
Знае извършването на проверка на работоспособността на номератор П-194М.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 2

Общи сведения за радиолокацията, радары. Полупроводников Р-Н преход.

План-тезис:

- Общи сведения за радиолокацията.
- Радары – видове, предназначение, устройство и принцип на действие.
- Принцип на полупроводниковия Р-Н преход.

Практикоприложна задача:

Да се опише устройването на полева кабелна линия с помощта на 5 и 10-чифтов кабел.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае общите сведения за радиолокацията	5
Знае предназначението, устройството и принципа на действие на радарите.	10
Знае принципа на полупроводниковия Р-Н преход.	10
Знае устройването на полева кабелна мрежа с помощта на 5 и 10-чифтов кабел.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 3

Апаратура за тонално телеграфиране П-327. Аккумулятори – принцип на работа и поддръжка.

План-тезис:

- Устройство и принцип на действие на апаратура за тонално телеграфиране П-327.
- Принципа на работа и поддръжка на аккумуляторите.

Практикоприложна задача:

Да се опише включване на Р-845 М от мрежа и агрегат и мерките за безопасност.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае устройството и принципа на действие на апаратура за тонално телеграфиране П-327.	15
Знае принципа на работа и поддръжка на аккумуляторите.	10
Знае включване на Р-845М от мрежа и агрегат. Знае мерките за безопасност.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 4

РСБН-4 – предназначение, състав и ТТД. Първи закон на Кирхов.

План-тезис:

- Предназначението, състава и ТТД на РСБН-4.
- Първи закон на Кирхов.

Практикоприложна задача:

Да се опише вторично уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни – 240 ТМ и П-241 ТМ.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, състава и ТТД на РСБН-4.	15
Знае първия закон на Кирхов.	10
Знае дейностите по вторичното уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни – 240 ТМ и П-241 ТМ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 5

Апаратна П-241 ТТД и бойни възможности. Акумулатори – принцип на работа и поддръжка.

План-тезис:

- ТТД и бойни възможности на Апаратна П-241.
- Принцип на работа и поддръжка на акумулаторите.

Практикоприложна задача:

Да се опише изграждане на служебна свързка между апаратни П – 240 ТМ и П – 241 ТМ.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае ТТД и бойните възможности на Апаратна П-241.	15
Знае принципът на работа и поддръжката на акумулаторите.	10
Знае изграждането на служебна свързка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 6

Сателитни комуникационни системи - основни понятия. Електрически ток - определение и мерни единици. Електрическо съпротивление – зависимости, свързване.

План-тезис:

- Основни понятия за сателитните комуникационни системи.
- Определение за електрически ток и мерни единици.
- Видове свързване и зависимости на електрическото съпротивление.

Практикоприложна задача:

Да се опише работата със СКП-11, развърщане и обслужване.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае основните понятия за сателитните комуникационни системи.	15
Знае определението за електрически ток и изброява мерните единици.	5
Вярно описва видовете свързване и зависимостите на електрическото съпротивление.	10
Знае развърщането и работата със СКП-11.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 7

Радиостанция Р-140, ТТД и бойни възможности. Електрическо поле – определение, потенциал, действие върху електрическите заряди.

План-тезис:

- ТТД и бойните възможности на Радиостанция Р-140.
- Дефиниция за електрическо поле и разяснения за действието му върху електрическите заряди.

Практикоприложна задача:

Да се опише извършването на настройка и работа на радиостанция Р-845М на метрова и дециметрова честота.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението и принципа на работа на изходните устройства на ТРД.	10
Знае дефиницията за електрическо поле и вярно разяснява действието му върху електрическите заряди.	15
Знае да извършва настройка и да работи с радиостанцията Р-845М последователно в метров и дециметров обхват.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 8

УКВ радиостанция Р-845. Назначение, тактико-технически характеристики и бойни възможности. Модулация – видове.

План-тезис:

- Предназначението, тактико-технически характеристики и бойни възможности на УКВ радиостанция Р-845.
- Видове модулация.

Практикоприложна задача:

Да се опише изграждането на служебна свързка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, тактико-технически характеристики и бойните възможности на УКВ радиостанция Р-845.	15
Знае видовете модулация.	10
Знае изграждането на служебна свързка между апаратни П-240 ТМ	35

и П-241 ТМ.

ИЗПИТНА ТЕМА № 9

FM-24. Назначение, тактико-технически характеристики и бойни възможности. Полупроводников Р-N преход.

План-тезис:

- Предназначението, тактико-технически характеристики и бойните възможности на FM-24.
- Принципи на полупроводниковия Р-N преход.

Практикоприложна задача:

Да се опише изграждането на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407 и сдаване на краен абонат.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението, тактико-технически характеристики и бойните възможности на FM-24.	15
Знае принципа на полупроводниковия Р-N преход.	10
Знае изграждането на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 10

Апаратна П-240. Тактико-технически характеристики и бойни възможности. Магнитно и топлинно действие на електрическия ток.

План-тезис:

- Тактико-технически характеристики и бойни възможности на Апаратна П-240.
- Магнитно и топлинно действие на електрическия ток.

Практикоприложна задача:

Да се опише устройването на полеви кабелни линии към абонати по зададени телефонни постове и чифтове.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае ТТД и бойните възможности на Апаратна П-240.	15
Знае магнитното и топлинното действие на електрическия ток.	10
Знае устройването на полеви кабелни линии към абонати по зададени телефонни постове.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 11

Полеви кабелни линии – изисквания. Видове кабели. Втори закон на Кирхов.

План-тезис:

- Изисквания към полевите кабелни мрежи.
- Видове кабели.
- Втори закон на Кирхов.

Практикоприложна задача:

Да се опише изграждането на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407 и сдаване на краен абонат.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае изискванията към полевите кабелни линии.	10
Знае видовете кабели.	5
Знае и вярно обяснява втория закон на Кирхов.	10
Знае изграждането на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407 и сдаване на краен абонат.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 12

Предаване на данни. Трансформатори и изправители – принципи на работа и конструкция.

План-тезис

- Принципи и начини за предаване на информация на разстояние.
- Конструкция и принципи на работа на трансформаторите и изправителите.

Практикоприложна задача:

Да се опишат дейностите по вторично уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае и вярно обяснява принципите и начините за предаване на информация на разстояние.	15
Знае конструкцията и принципите на работа на трансформаторите и изправителите.	10
Знае дейностите по вторичното уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 13

Предназначение и принцип на работа на приводните радиостанции. Общи сведения за стандарта GSM.

План-тезис:

- Предназначение и принцип на работа на приводните радиостанции.
- Общи сведения за стандарта GSM.

Практикоприложна задача:

Да се опише развърщането на апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ, захранването от мрежа и агрегат и мерки за безопасност.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае предназначението и принципа на работа на приводните радиостанции.	15
Знае общите сведения за стандарта GSM.	10
Знае развърщането на апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ. Знае захранването от мрежа и агрегат. Знае мерките за безопасност.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 14

Оптични влакна – определение. Видове кабели. Модеми.

План-тезис:

- Определение за оптичните влакна.
- Видове кабели.
- Предназначение, устройство и принцип на действие на модемите.

Практикоприложна задача:

Да се опишат дейностите по включване и настройка на радиорелейна станция Р-407 и влизане в свързка с Р-407 от апаратна П-241 ТМ.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае определението на оптичните влакна	10
Знае видовете кабели.	5
Знае и вярно обяснява предназначението, устройството и принципа на действие на модемите.	10
Знае включването и настройката на радиорелейна станция Р-407 и да влезе в свързка с Р-407 от апаратна П-241 ТМ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 15

ТО в обема на регламенти № 1, 2 и 3. Организация, провеждане и водене на документи. Магнитно и топлинно действие на електрическия ток.

План-тезис:

- Организация, провеждане и водене на документи на ТО в обема на регламенти № 1, 2 и 3.
- Магнитно и топлинно действие на електрическия ток.

Практикоприложна задача:

Да се опише комутиране на абонатите към П-194 М от блок БК-1 към БАК-20 Ф.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае организацията, провеждането и воденето на документи на ТО в обема на регламенти № 1, 2 и 3.	15
Знае магнитното и топлинното действие на електрическия ток.	10
Знае комутирането на абонатите към П-194 М от блок БК-1 към БАК-20 Ф.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 16

ТО в обема на регламенти № 5 и 6. Организация, провеждане и водене на документи. Електрическо поле – определение, потенциал, действие върху електрическите заряди.

План-тезис:

- Организация, провеждане и водене на отчетните документи на ТО в обема на регламенти № 5 и 6.
- Определение за електрическо поле и разясняване действието му върху електрическите заряди.

Практикоприложна задача:

Да се опише настройката и работата на радиостанция Р-845М от ЦПУ.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае организацията, провеждането и воденето на отчетните документи на ТО в обема на регламенти № 5 и 6.	15
Знае определение за електрическо поле и вярно обяснява действието му върху електрическите заряди .	10
Знае настройката и работата на радиостанцията от ЦПУ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 17

Организация на проводната свързка. Основни изисквания към свързочната система. Трептящ кръг – основни зависимости и използване.

План-тезис:

- Организация на проводната свързка.
- Основните изисквания към свързочната система.
- Основни зависимости и използването на трептящия кръг.

Практикоприложна задача

Да се опише изграждането на служебна свързка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ

Дидактически материали: Чертежи и схеми на станциите.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае организацията на проводната свързка.	10
Знае основните изисквания към свързочната система.	10
Анализира основните зависимости и знае използването на трептящия кръг.	5
Знае изграждането на служебна свързка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ.	35

ИЗПИТНА ТЕМА № 18

Апаратна П-240. Тактико-технически характеристики и бойни възможности. Електрически капацитет-определение и мерни единици, конструкция и зависимости при плосък кондензатор. Свързване на кондензатори.

План-тезис:

- Тактико-технически характеристики и бойните възможности на Апаратна П-240.
- Общи сведения и входните устройства на радиоприемните устройства.

Практикоприложна задача

Да се опише настройката и работата на радиостанция Р-845 М на метрова и дециметрова честота.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Критерии за оценяване	Максимален брой точки 60
Знае тактико-технически характеристики и бойните възможности на Апаратна П-240.	10
Знае определението и мерните единици на електрическия капацитет.	5
Знае конструкцията и зависимостите при плоския кондензатор.	10
Знае настройката и работата с радиостанция Р-845М на метрова и дециметрова честота.	35

2. Критерии за оценяване

Комисията по оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на ръководителя на обучаващата институция определя, за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания за специалисти по авиационна техника.

Чрез държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетенции на обучаваните, отговарящи на четвърта степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика се състои в отработване на въпроси като: Комплектация, разположение, компенсация на радиодевияцията и регламентни работи по радиокомпас RKL-41; Проверка изправността на ел.веригите, демонтаж, монтаж и обслужване на прицел АСП-ЗНМУ-Л-39 и фотокартечница ФКП-2-2; Демонтаж и монтаж на основно и носово колело и смяна на гуми; Регламентни работи по променливо – токовия енерговъзел.

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, годината, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпита – дата и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се съставят в обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

2. Критерии за оценяване

За всяко индивидуално практическо задание комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, разработва показатели по критериите, определени в таблицата. Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на заданието.

№	Критерии	Показатели	Максимален брой точки
1.	Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на	- избира и използва правилно технически средства; - правилно употребява предметите и	ДА/НЕ

	труд и опазване на околната среда.	<i>средствата на труда по безопасен начин; - разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира, и спазва предписания за своевременна реакция; - спазва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място.</i>	
2.	Ефективна организация на работното място.	<i>- поддържа инструментите и материалите, като осигурява удобство и точно спазване на технологията; - целесъобразно употребява инструментите и материалите; - работи с равномерен темп за определено време.</i>	5
3.	Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.	<i>- спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание.</i>	10
4.	Правилен подбор на материали и инструменти съобразно конкретното задание.	<i>- правилно подбира типа и вида на необходимите материали и инструменти, според изпитното задание.</i>	10
5.	Спазване на технологичната последователност на операциите според изпитното задание.	<i>- самостоятелно определя технологичната последователност на операциите; - спазва технологичната последователност в процеса на работа.</i>	15
6.	Качество на изпълнението на изпитното задание.	<i>- всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология; - изпълнява задачата в поставения срок;</i>	15
7.	Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на изпитното задание.	<i>- оценява резултатите, взема решение и отстранява грешките; - прави оптимален разчет на времето за изпитното задание.</i>	5

Забележка: 1. Първият критерий няма количествено изражение, а качествено.

2. Ако обучаемият по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучаемият се поставя оценка слаб (2).

Комисията по оценяване на писмените работи по теория определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

ИНДИВИДУАЛНИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ ЗА СПЕЦИАЛИСТИ ПО АВИАЦИОННА ТЕХНИКА.

Индивидуално практическо задание № 1

Комплектация, разположение, компенсация на радиодевиацията и регламентни работи по радиокомпас RKL-41.

Индивидуално практическо задание № 2

Проверка изправността на ел.веригите, демонтаж, монтаж и обслужване на прицел АСП-ЗНМУ-Л-39 и фотокартечница ФКП-2-2.

Индивидуално практическо задание № 3

Демонтаж и монтаж на основно и носово колело и смяна на гуми. Регламентни работи по горивната система.

Индивидуално практическо задание № 4

Регламентни работи по системата ПВД, приборните табла и пултове. Регламентни работи по колесника.

Индивидуално практическо задание № 5

Регламентни работи по променливо – токовия енерго-възел.

Индивидуално практическо задание № 6

Комплектация, разположение и регламентни работи по маркерен радиоприемник МР-56П. Проверки, регулировки, настройки и регламентни работи по радиостанция Р-832М.

Индивидуално практическо задание № 7

Проверка на веригите за презарядка и управление на стрелбата на ГШ – 23, демонтаж и монтаж на оръдие ГШ-23 силовите му възли и агрегатите от захранващата система.

Индивидуално практическо задание № 8

Комплектация, разположение и регламентни работи по РСБН-5С. Демонтаж, монтаж и проверка на ел. вериги на ЕКСР-46.

Индивидуално практическо задание № 9

Демонтаж и монтаж на гредови държател на самолета, демонтаж и монтаж на затвор ДЗ-57Д от и на гредови държател на самолета.

ИНДИВИДУАЛНИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ ЗА СПЕЦИАЛИСТИ ПО КОМУНИКАЦИОННИ, ИНФОРМАЦИОННИ И НАВИГАЦИОННИ СИСТЕМИ.

Индивидуално практическо задание № 1

Номератор П-194 М. Назначение. Проверка на работоспособността. Свързване на абонатите за конферентен разговор и контрол. Устройване на полева кабелна линия с помощта на 5 и 10-чифтов кабел.

Индивидуално практическо задание № 2

Включване на Р-845 М от мрежа и агрегат. Мерки за безопасност. Вторично уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни – 240 ТМ и П-241 ТМ.

Индивидуално практическо задание № 3

Изграждане на служебна свръзка между апаратни П – 240 ТМ и П – 241 ТМ.

Индивидуално практическо задание № 4

Работа със СКП-11.Развърщане, обслужване. Р-845М. Настройка и работа на радиостанцията на метрова и дециметрова честота.

Индивидуално практическо задание № 5

Изграждане на служебна свръзка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ

Индивидуално практическо задание № 6

Изграждане на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407 и сдаване на краен абонат. Устройване на полеви кабелни линии към абонати по зададени телефонни постове. Чифтове.

Индивидуално практическо задание № 7

Изграждане на телефонен канал с радиорелейна станция Р-407 и сдаване на краен абонат.

Индивидуално практическо задание № 8

Вторично уплътняване на телефонен канал с телеграфен между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ. Развърщане на апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ. Захранване от мрежа и агрегат. Изграждане на служебна свръзка между апаратни П-240 ТМ и П-241 ТМ. Мерки за безопасност.

Индивидуално практическо задание № 9

Включване и настройка на радиорелейна станция Р-407 и влизане в свръзка с Р-407 от апаратна П-241 ТМ.

Индивидуално практическо задание № 10

Комутиране на абонатите към П-194 М от блок БК-1 към БАК-20 Ф.

Индивидуално практическо задание № 11

Р-845М. Настройка и работа на радиостанцията от ЦПУ. Настройка и работа на радиостанцията на метрова и дециметрова честота.

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Системата за оценяване на държавния изпит по теория и по практика на професията и специалността е точкова. Максималният брой точки за всяка изпитна тема и за всяко индивидуално практическо задание е 60.

Оценяването на индивидуалните практически задания се извършва на основата на единни национални критерии, определени в изпитната програма и конкретизирани в изпитните теми и в индивидуалните практически задания. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Формулата за преминаване от точкова система в оценка с качествен и количествен показател е съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 за системата за оценяване.

Преминаването от точки в цифрова оценка се извършва по следната формула:

Цифрова оценка = общ брой точки от всички критерии : 10

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 за системата за оценяване, а оценяването на работата от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 за системата за оценяване.

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Металознание и технология на авиационните материали. (част 1 и 2).
2. Иванов, Н. Конструкция и якост на самолета. С, ИТ, 1978.
3. Авиационни двигатели. ДМ, 1995.
4. Хлебаров, В. Конструкция на авиационните газотурбинни двигатели. ВТС, 1989.
5. Ананиев, Цветкова. „Основи на електротехниката”. ДИ „Техника”, 1976.
6. Ненов Н. „Електрически машини”. София, ДИ „Техника”, 1984.
7. Обрешкова, Е., Вълков Й. „Авиационни електро-радио материали”. Д. Митрополия, 1986.
8. Балтаджиев, А. „Електрически измервания”. ДИ „Техника”, 1984.
9. Радомирски, Й. „Електрообзавеждане на самолета и силовата установка” Д. Митрополия.
10. Симов, М. „Електроснабдяване на ЛА”. Учебно пособие, 1972.
11. Младенов, Я. „Електроснабдяване на ЛА”, част I, 1983.
12. Пътов, В. „Авиационни прибори, датчици и навигационни системи” - част I, II, III.
13. Стоянов, Ц., Райков, М. „Основи на инерциалната навигация” Д. Митрополия 1990.
14. Златев, Н. „Системи за осигуряване на жизнената дейност в ЛА”. Д. Митрополия, 1985.
15. „Техническо описание на АП-155”.
16. „Техническо описание на САУ-23А” - част I, II, III, IV.
17. Белчев. „Електронни токозахранващи устройства”. Техника, София, 1980.
18. Пенчев. „Токозахранващи устройства”. Техника, София, 1975.
19. Шишков. „Примери за изчисляване на електронни схеми”. Техника, София, 1982.
20. Рачев. „Справочник на радиолюбителя”. Техника, София, 1984.
21. Стефанов. „Наръчник по токозахранващи устройства”. Техника, София, 1992.
22. Кисьов. „Радиоматериали и радиочасти”. Техника, София, 1976.
23. Никулин, Назарев. „Радиоматериали и радиодетайли”. Висшая школа, Москва, 1976.
24. Казаков. „Нискочестотни и мрежови трансформатори”. ВВВУ, Д. М., 1978.
25. Бахиев, Б. и др. „Авиационна електротехника и електроавтоматика”. Д. Митрополия, 1981.
26. Вълчев, И. и др. Нискочестотни усилватели. Техника, София, 1966.
27. Стайков, В. „Усилвателни и радиоприемни устройства”. Д. Митрополия, 1978.
28. Проданова, М. „Радиоприемни устройства”. Техника, София, 1976.
29. Петров, Б. и др. Радиоприемна техника. Техника, 1976.
30. Младенова, Б, Пенчев, Н. Радиоприемни устройства. Учебник за техникумите по специалността „Радио и телевизия”. Техника, София, 1987.

31. Тихчев, Г. „Радиопредавателна техника и РРД”. ДИ „Техника”, 1980.
32. Генов, П. Авиационни радиопредавателни устройства – 1 част. ВИ, 1976.
33. Генов, П., Иванов, Д. Авиационни радиопредавателни устройства – 2 част. ВИ, 1981.
34. Бахнев, Вългов, Маджов, Попов, Щерев. Авиационна електротехника и електроавтоматика. ВНВВУ „Г. Бенковски”, гр. Д. Митрополия, 1982.
35. Илиев, Б., Р. Пранчов. „Материали и градивни елементи”. „Техника”, София 1990.
36. Федотов, Б. Ф. „Лазерные приборы и системы летательных аппаратов”. 1979.
37. Обрешков, Д. „Физически основи на инфрачервената и лазерна техника”. ВНВВУ, 1982.
38. Дорофеев, А., Кузнецов, В. „Авиационные боеприпасы”.
39. Цеков, Е. Г. „Авиационно въоръжение”, 1972.
40. Авиационни средства за поразяване обезвреждане и унищожаване. Военно издателство, 1992.
41. Вътрешна балистика на цевни системи и ракетни двигатели н твърдо гориво. Д. Митрополия, 1989.
42. Авиационно въоръжение част 1 – Костов, М. И., София, 1991.
43. Вътрешна балистика на цевни системи и ракетни двигатели н твърдо гориво. Д. Митрополия.
44. С-2581-23 мм авиационная пушка ГШ-23Л. Техническое описание и конструкция по эксплуатации 9-А-472ТО. Препечатано във ВТС София, 1985.
45. НИАС – 80.
46. Велчев, В. „Техническа експлоатация на ЛА”. Д. Митрополия, 1990.
47. Колев, К., Йотов, Н., Герганов, Л. „Ремонт на летателните апарати”. ВТС, 1980.
48. РТОС, кн. 15, част I изд. III.
49. Инженерно-авиационная служба, эксплуатация и ремонт авиационной техники – част I. ВТС, София, 1981.
50. Арнаудов, Д. „Основи на техническата експлоатация на радиоелектронното оборудване”, 1989.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Офицерски кандидат инж. Цветелин Иванов Рангелов
2. Старшина инж. Боян Генчев Драганов
3. Старшина Ивайло Миленков Иванов
4. Старшина Георги Миладинов Георгиев

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Примерен изпитен билет по теория на специалността

(пълно наименование на обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ ЧЕТВЪРТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ТЕОРИЯ НА**

ПРОФЕСИЯ 863030 „Сержант-техник”

**СПЕЦИАЛНОСТ 8630306 „Експлоатация и ремонт на авиационна и
навигационна техника”**

Изпитен билет №.....

**Изпитна тема № 1. Системи за запуск на авиационния двигател.
Колесник на самолета и видове амортизационни устройства.**

План-тезис:

- Познава системите за запуск на авиационния двигател и принципа им на работа.
- Познава видовете амортизационни устройства и колесници на самолета.

Практико-приложна задача

Комплектация, разположение, компенсация на радиодевиацията и регламентни работи по радиокompас RKL-41.

Дидактически материали: Чертежи и схеми на самолета.

Председател на изпитната комисия:

(звание, име, фамилия, подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:

(звание, име, фамилия, подпис)

(печат на обучаващата институция)

2. Примерен изпитен билет по практика на специалността

.....
(пълно наименование на обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ ЧЕТВЪРТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРАКТИКА НА**

ПРОФЕСИЯ 863030 „Сержант-техник”

**СПЕЦИАЛНОСТ 8630306 „Експлоатация и ремонт на авиационна и
навигационна техника”**

Индивидуално практическо задание № ___

На обучавания
(трите имена на обучавания)

форма на обучение....., сесия:, година 20 г
начална дата на изпита: начален час:
крайна дата на изпита: час на приключване на изпита.....

При спазване на техническата документация и регламентиращите документи да се обясни и покаже извършване на регламентни работи по радиоконпас RKL-41.

Указания за изпълнение на практическото задание:

Изпълнението на практическото задание се провежда на оборудвана техническа площадка.

Индивидуалното практическо задание се изпълнява по форма с технически дрехи.

Необходими условия за изпълнение на индивидуалното практическо задание:
обучаеми и авиационна техника.

Обучаван:
(име, фамилия, подпис)

Председател на изпитната комисия:
.....
(звание, име, фамилия, подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция
.....
(звание, име, фамилия, подпис)

(печат на обучаващата институция)