



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ
гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил.....
Директор: /Цветелина Камбурова/

КОНСПЕКТ

ПИСМЕН ИЗПИТ по ФРЕНСКИ ЕЗИК
за 9 клас - ООП

Самостоятелна форма на обучение
Специалност: Машини и системи с ЦПУ
Сесия - април,
за учебната 2025 / 2026 год.

1. Les symboles de la France.
2. La conjugaison correcte des verbes avoir et être.
3. Les mots populaires pour une rencontre.
4. Les pays et les nationalités.
5. Transformation des mots au féminin ou au pluriel.
6. Transforme les phrases à la forme négative ou à la forme interrogative.

Изготвил:
Елена Калайджиева



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,

e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил:

/Цветелина Калмбурова/

КОНСПЕКТ ЗА ИЗПИТ

по Химия и опазване на околната среда – 9. Клас

самостоятелна форма

сесия април

учебна 2025/2026 година

Изпитни теми

1. Въглерод – разпространение в природата, алотропни форми и свойства.
2. Оксиди на въглерода – въглероден оксид и въглероден диоксид: строеж, свойства и приложение.
3. Кръговрат на въглерода в природата – значение за живите организми и околната среда.
4. Въглерод и неговите съединения – обща характеристика.
5. Въглерод и неговите неорганични съединения – карбонати и хидрогенкарбонати.
6. Количество вещество – същност и означение. Мол.
7. Молна маса и молен обем – дефиниции и зависимости.
8. Количество вещество – изчислителни задачи.
9. Молни отношения в химичните уравнения.
10. Молна концентрация – определение и изчисляване.
11. Молни отношения и молна концентрация – решаване на задачи.
12. Величини и зависимости в химията – приложение при изчисления.
13. Органична химия – предмет на изучаване. Органични съединения.
14. Състав и строеж на органичните съединения.
15. Основни типове химични реакции при органичните съединения.
16. Органични съединения – състав и строеж (обобщение и примери).

Изготвил: Д. Тодорова



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63;
e-mail: info-102007@cdu.mon.bg

Утвърдил:
Директор:.....
Цветелина Камбурова

Конспект

Биология и здравно образование 9 клас
САМОСТОЯТЕЛНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ
Общообразователна подготовка
За учебната 2025-2026 година
Поправителна сесия февруари
специалност „Машини и системи с ЦПУ“

1. Химичен състав на клетката
2. Въглехидрати и липиди
3. Белтъци
4. Ензими
5. Нуклеинови киселини
6. Надмолекулни комплекси. Вируси
7. Клетката елементарна единица на живата материя
8. Прокариотна клетка
9. Еукариотна клетка
10. Клетъчна мембрана
11. Двумембранни клетъчни органели
12. Метаболизъм. Анаболитни процеси. Фотосинтеза
13. Биологично окисление и окислително фосфорилиране
14. Реализиране на наследствената информация – транскрипция и трансляция
15. Делене на клетките (амитоза и митоза)
16. Клетъчен жизнен цикъл и клетъчна диференциация
17. Генетични процеси. Удвояване на наследствената информация – репликация
18. Реализиране на наследствената информация – транскрипция и трансляция

Изготвил:
Д.Тодорова



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ
гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил:

/Цв. Камбурова/

**КОНСПЕКТ ПО ФИЛОСОФИЯ ЗА 9 КЛАС – ООП
ЗА САМОСТОЯТЕЛНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ
СПЕЦИАЛНОСТ – „МАШИНИ И СИСТЕМИ С ЦПУ“
СЕСИЯ АПРИЛ, ПРЕЗ УЧЕБНАТА – 2025/2026 ГОДИНА**

1. Философия и ценности
2. Философско изследване и рационалност
3. Философия и диалог
4. Свободата като ценност
5. Свобода и отговорност
6. Свобода и човешко достойнство
7. Човекът – свободен и несвободен
8. Етика и морал
9. Доброто и красивото
10. За добродетелта и добрия живот
11. Религия и етика
12. Смисъл на живота
13. Свободата и смисъла на изкуството
14. Животът с другите
15. Границите на етиката
16. Контрол и оценка на знанията
17. Красотата като философски проблем
18. Защо ценим красотата?

Изготвил:.....

/Л. Серафимова/



Утвърдил:
/Цв. Камбурова/

**КОНСПЕКТ ПО ГЕОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА ЗА 9 КЛАС – ООП
ЗА САМОСТОЯТЕЛНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ
СПЕЦИАЛНОСТ – „МАШИНИ И СИСТЕМИ С ЦПУ“
СЕСИЯ АПРИЛ, ПРЕЗ УЧЕБНАТА – 2025/2026 ГОДИНА**

1. Политическа организация на обществото. Политическа карта на света.
2. Брой и разпределение и движение на населението на света.
3. Структура на населението в света.
4. Селища и урбанизация.
5. Световно стопанство.
6. Първичен сектор. Земеделие обща характеристика.
7. Растениевъдство и животновъдство.
8. Вторичен сектор.
9. Енергетика.
10. Металургия, Машиностроене и химическа промишленост – първа част.
11. Металургия, Машиностроене и химическа промишленост – втора част.
12. Лека и хранително – вкусова промишленост.
13. Третичен сектор. Транспорт.
14. Външноикономически връзки. Търговия и туризъм.
15. Световни и регионални организации.
16. Регионална география. Регион Европа.
17. Регион Европа – Германия и Франция.
18. Регион Европа – Русия.
19. Регион Азия – Япония.
20. Регион Азия – Китай и Индия.
21. Регион Северна Америка. САЩ.
22. Регион Южна Америка. Бразилия.
23. Регион Африка. Южна Африка.
24. Регион Австралия и Океания. Австралия.

Изготвил:

/Л. Серафимова/



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,

0746/ 3 25 71; e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил: Директор:

/Цв. Камбурова/

КОНСПЕКТ

По „Материали и заготовки“-9 клас РПП

Форма на обучение-самостоятелна

Специалност : Машини и системи с ЦПУ

Изпитна сесия: Април

1. Кристална решетка .Кристализация.
2. Желязо въглеродна диаграма.
3. Леярски свойства на металите. Основни методи на леене.
4. Пещи за топене на метали . Леене на заготовки от стомана, чугун във форми.
5. Заваряване. Видове заваръчни шевове.
6. Валцоване, шамповане.
7. Електро-физични и електрохимични методи за обработване на металите.
8. Обработване на металите с ултразвук.
9. Термично обработване на чугун.

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на изпита .

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,12.

Окончателната оценката от изпита е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

Изготвил:

/Сийка Трендафилова/



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
0746/ 3 25 71; e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил: Директор:

Цв. Камбурова /

КОНСПЕКТ

По „ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НА ЗАВАРЯВАНЕТО“ РПП-9 клас

Форма на обучение-самостоятелна

Специалност : Машини и системи с ЦПУ

Изпитна сесия : Април

1. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА ЗАВАРЯВАНЕТО. ЗАВАРЪЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ.
2. ЗАВАРЪЧНА ДЪГА И НЕЙНИТЕ СВОЙСТВА
3. ВИДОВЕ ЕЛЕКТРОДИ.
4. ЗАВАРЪЧНИ ТРАНСФОРМАТОРИ
5. МЕТАЛОРГИЧНИ ПРОЦЕСИ

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на изпита .

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,12.

Окончателната оценката от изпита е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

Изготвил:

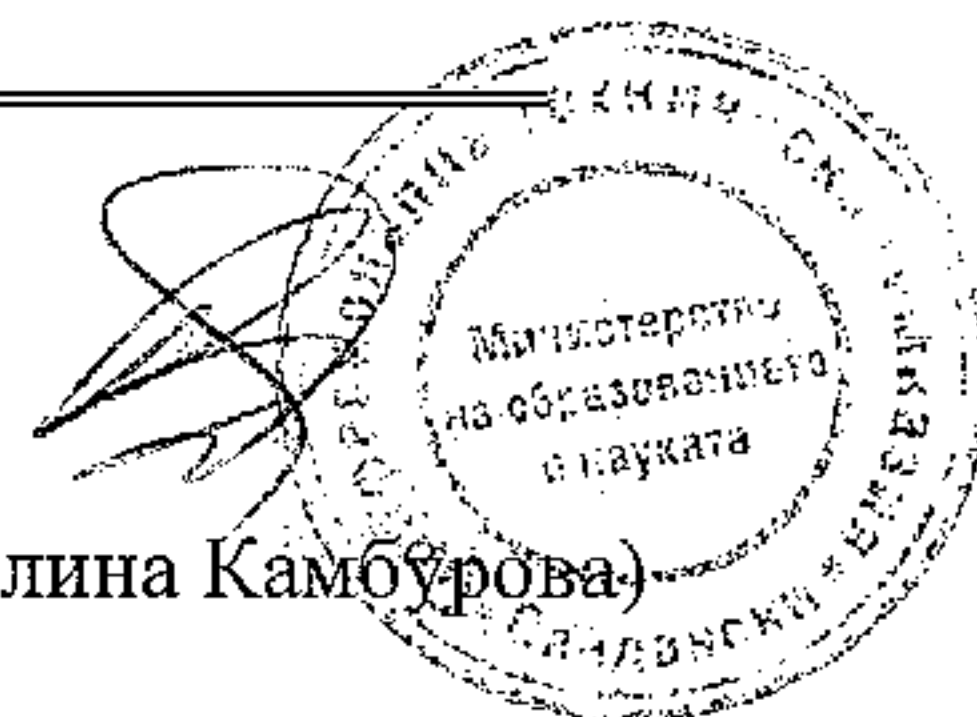
/Сийка Трендафилова/



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ
гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил:

(Цветелина Камбурова)



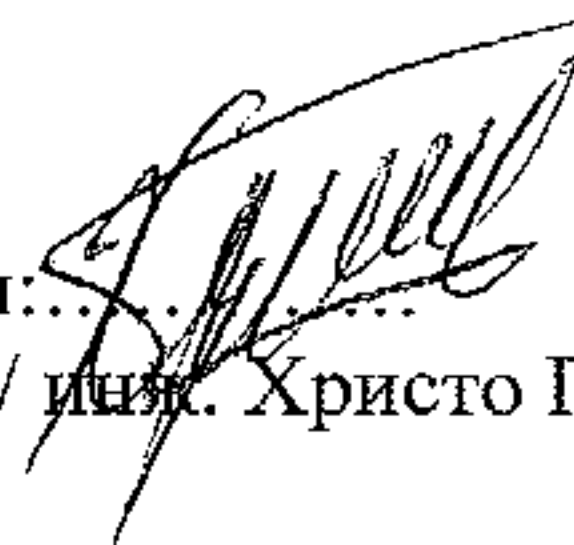
КОНСПЕКТ по УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ЗАВАРЯВАНЕ - РПП за 9 клас

Специалност: „Машини и системи с ЦПУ”

Самостоятелна форма на обучение, изпит за определяне на годишна оценка
– сесия април на учебната 2025/2026 година.

1. Спомагателно заваръчно обзавеждане. Подготовка за заваряване.
2. Заваряване на детайли в хоризонтално положение - челен шев.
3. Заваряване на заготовки в хоризонтално положение - ъглов шев.
4. Заваряване на заготовки във вертикално положение – челен шев.
5. Заваряване на заготовки във вертикално положение – ъглов шев.
6. Заваряване на заготовки в хоризонтално и вертикално положение – Т - образен шев.

Изготвил:

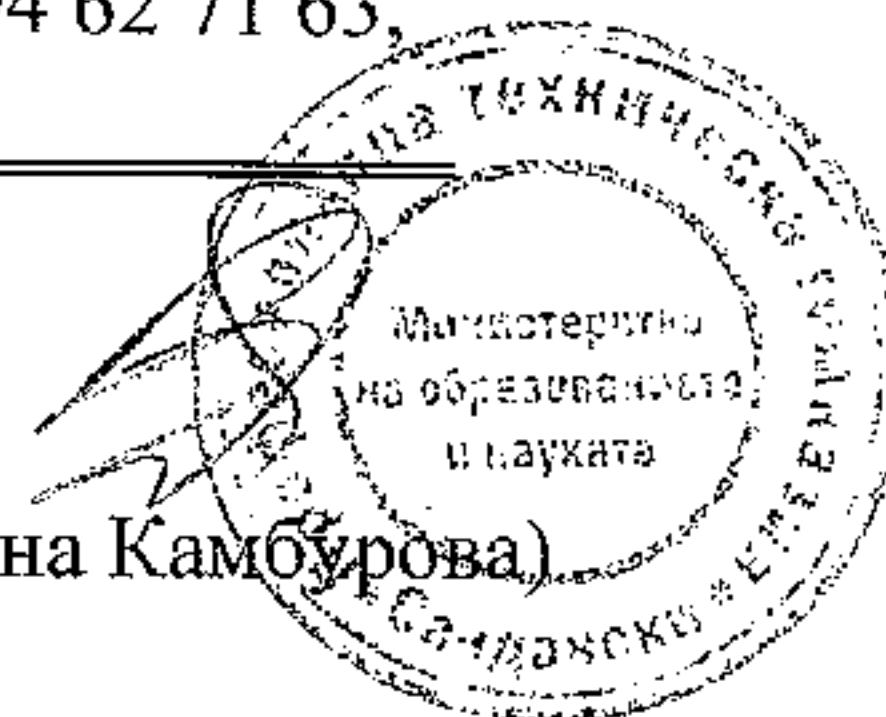

/ и.и.к. Христо Гутев /



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ
гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил:

/ (Цветелина Камбурова)



КОНСПЕКТ по УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ШЛОСЕРСТВОТО - РПП за 9

клас

Специалност: „Машини и системи с ЦПУ”

Самостоятелна форма на обучение, изпит за определяне на годишна оценка

– сесия април, на учебната 2025/2026 година.

1. Контролно измервателни уреди и инструменти.
2. Разчертаване;
3. Изправяне и огъване;
4. Изсичане;
5. Рязане на метал.
6. Изпиляване;
7. Свредловане, зенкерование, райбироване;
8. Нарязване резби с размерни инструменти;
9. Шаброване;
10. Притриване;
11. Разпиляване и пасване;
12. Стъргане и дълбане;
13. Работа с механизирани инструменти.

Изготвил:...

/ инж. Христо Гутев /



ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,
0746/ 3 25 71; e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърдил: Директор:

/Цв. Камбурова/

КОНСПЕКТ

По „Металорежещи машини и инструменти“ РПП-9 клас .

Форма на обучение-самостоятелна

Специалност :Машини и системи с ЦПУ

Изпитна сесия -април

3. Режимна и геометрична характеристика на процеса рязане .
4. Геометрични елементи на режещите инструменти.
5. Стругарски ножове .Геометрия и конструкция.
6. Изисквания към режещите инструменти.
7. Свредла-основни видове .Геометрия на спиралните свредла. Сили и режим на рязане.
8. Структура на конструктивните звена на металорежещите машини .
9. Технологична характеристика на фрезоването .
10. Универсални металорежещи машини. Главни и подавателни преводи.

ОЦЕНЯВАНЕ:

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на изпита .

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,12.

Окончателната оценката от изпита е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

Изготвил:

/Сийка Трендафилова/



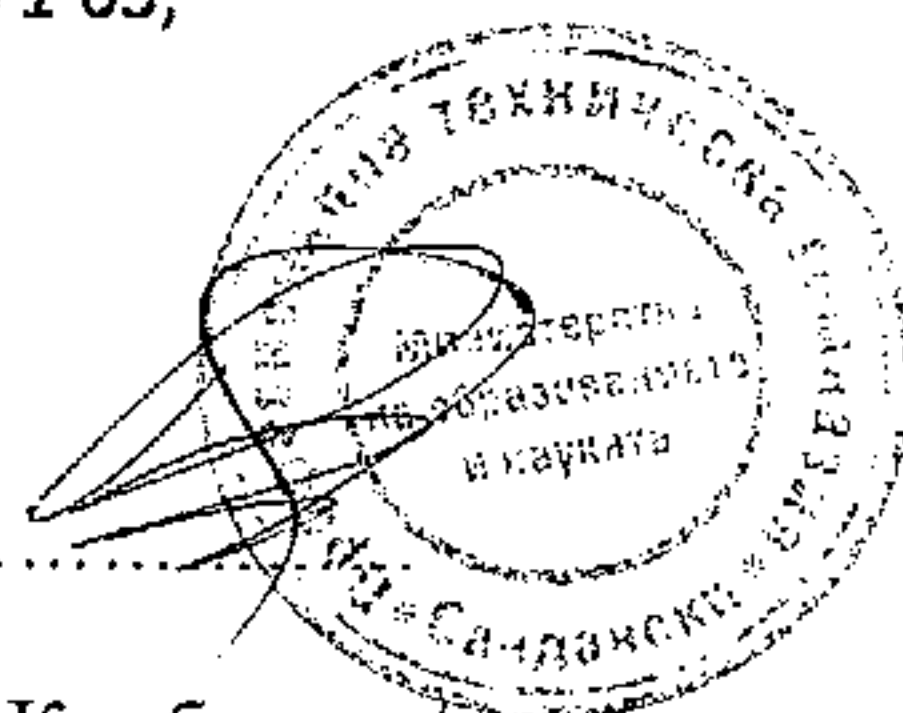
ПРОФЕСИОНАЛНА ТЕХНИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ

гр. Сандански, 2800; бул. "Тодор Каблешков" № 2; тел.: 0894 62 71 63,

e-mail: info-102007@edu.mon.bg

Утвърждавам:

/Цветелина Камбурова/



КОНСПЕКТ

по ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ за 9 клас

1. Отражение и пречупване на светлината.
2. Пълно вътрешно отражение. Приложение в оптичните влакна.
3. Лещи. Построяване на образи от събирателни и разсейвателни лещи.
4. Оптични системи. Окоето като оптична система. Корекция на зрението.
5. Дисперсия на светлината. Спектър на бялата светлина.
6. Вълнова природа на светлината. Интерференция и дифракция.
7. Фотоефект. Квантова природа на светлината. Фотони.
8. Модел на водородния атом по Бор. Енергийни нива.
9. Спектри. Видове спектри и спектрален анализ.
10. Лазери. Принцип на действие и приложение.
11. Атомно ядро. Състав и характеристики на ядрото. Свързваща енергия.
12. Радиоактивност. Алфа-, бета- и гама-разпадане. Закон за радиоактивния разпад.
13. Ядрени реакции. Делене на тежки ядра и термоядрен синтез.
14. Биологично действие на йонизиращите лъчения. Дозиметрия и защита.
15. Слънце и Слънчева система. Характеристики на планетите.
16. Звезди. Спектрална класификация и еволюция на звездите (от протозвезда до черна дупка).
17. Галактики. Нашата галактика – Млечният път. Видове галактики.