



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-5406/24.10.2022 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация за специалност код **5820307** „**Външни облицовки и настилки**“ от професия код **582030** „**Строител**“ от професионално направление код **582** „**Строителство**“ съгласно приложението.

X

ПРОФ. САШО ПЕНОВ
Министър на образованието и науката

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СПОО	Наименование
Професионално направление	582	Строителство
Професия	582030	Строител
Специалност	5820307	Външни облицовки и настилки

Утвърдена със Заповед № РД09-5406/24.10.2022 г.

София, 2022 г.

I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по специалност код **5820307 „Външни облицовки и настилки“**, професия код **582030 „Строител“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на втора степен по изучаваната професия **„Строител“**, специалност **„Външни облицовки и настилки“**.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

II. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Националната изпитна програма включва:

- За частта по теория на професията – осемнадесет изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема, критериите за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема и указание за разработване на писмен тест по всяка изпитна тема.
- За частта по практика на професията – указание за съдържанието на индивидуалните задания и критериите за оценяване на резултатите от обучението.
- Система за оценяване.
- Приложения:
 - а) Примерен изпитен билет;
 - б) Примерно индивидуално задание;
 - в) Примерно указание за разработване на писмен тест.

Държавният изпит – част по теория на професията, се провежда като писмен изпит по една и съща изпитна тема за учениците и/или за обучаваните за дадено училище или обучаваща институция.

Училището/обучаващата институция въз основа на писмено заявено желание на обучаемите по чл. 3, ал. 11 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация може да организира провеждането на държавния изпит – част по теория на професията като писмен тест.

С изпитната тема или изпитния тест се проверява задължителното за усвояване и контрол учебно съдържание на равнища „Знание“, „Разбиране“ и „Приложение“, като броят и равнището на всяка задача се определят към критериите за оценка за всяка изпитна тема.

При избран от училището/обучаващата институция вариант на провеждане на изпита с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване – пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва:

1. Указание за работа, което включва:

- целта на теста – какви знания и умения се оценяват с него;
- представяне и описание на теста – брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях;
- продължителност на работа с теста;
- начин на оценяване на резултатите от теста.

2. Методически указания за комисията по оценяване

Всеки член на комисията по оценяване получава тестовите задачи, еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по оценяване на изпита – част по теория на професията, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

За оценката на писмения тест комисията използва еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

Чрез държавния изпит – част по практика на професията и специалността, се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **втора** степен на професионална квалификация. Изпитът се провежда по индивидуални задания и критерии за оценяване, изготвени от комисията за провеждане и оценяване на изпита – част по практика на професията. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита.

III. ИЗПИТНИ ТЕМИ

Изпитна тема № 1: Довършителни работи

Предназначение. Видове довършителни работи. Технологична последователност на довършителните работи. Облицовки – видове, характеристика, материали за изпълнение. Настилки – видове, характеристика, материали за изпълнение. Приемане и измерване на довършителните работи. Здравословни и безопасни условия на труд при довършителните работи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на довършителните работи и описва видовете довършителни работи в строителството.	10
2. Анализира и планира технологичната последователност на довършителните работи в строителството.	10
3. Класифицира видовете облицовки, формулира предназначението им и посочва тяхното приложение.	20
4. Назовава материалите за облицовки и техните основни качества и описва изискванията при транспорта и съхранението им.	10
5. Класифицира видовете настилки, формулира предназначението и посочва тяхното приложение.	20
6. Назовава материалите за настилки и техните основни качества и описва изискванията при транспорта и съхранението им.	10
7. Обяснява правилата за приемане и измерване на довършителните работи.	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при довършителните работи и назовава личните предпазни средства.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 2: Строителни разтвори

Видове строителни разтвори според приложението им. Състав на разтворите (рецепти). Видове разтвори според свързващото вещество. Свойства на разтворите. Технология на приготвяне. Транспортиране на разтворите. Здравословни и безопасни условия на труд при приготвяне на строителните разтвори.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Назовава видовете строителни разтвори според приложението им и дефинира състава (рецептите) им.	10
2. Сравнява видовете строителни разтвори според свързващото вещество и определя тяхното приложение.	20
3. Описва свойствата на различните видове строителни разтвори и правилата при тяхното транспортиране.	20
4. Изброява инструментите и машините за приготвяне на строителните разтвори и обяснява тяхното предназначение и приложение.	20
5. Обяснява технологичната последователност при ръчно и машинно приготвяне на разтворите.	20
6. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при приготвяне на строителните разтвори и назовава личните предпазни средства.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: Бетонови работи

Определение за бетон и стоманобетон. Материали за производство на бетон и изисквания към тях. Видове бетони. Приготвяне на бетонната смес. Транспортиране на бетонната смес. Технологична характеристика на бетоновите работи. Работни фуги. Грижи за бетона. Бетониране при зимни условия. Контрол при изпълнение на бетоновите работи. Приемане и измерване. Здравословни и безопасни условия на труд при извършване на бетоновите работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Формулира понятията бетон и стоманобетон и посочва техните предимства.	10
2. Описва материалите за производство на бетон и изискванията към тях и посочва видовете бетон и техните основни характеристики.	10

3. Обяснява ръчното и механизираното приготвяне на бетонна смес и използваните машини и описва начините за транспорт на бетонна смес от бетоносмесителния цех до строителния обект и на обекта.	10
4. Описва процесите в технологията за изпълнение на бетоновите работи – подготовка на кофражните форми, полагане, разстилане, уплътняване, и дефинира понятието „работна фуга“.	20
5. Посочва необходимостта от специални грижи за бетона след забъркването и полагането му и необходимите дейности за правилно протичане на процесите при втвърдяване на бетона.	20
6. Изброява дейностите при бетониране в зимни условия.	10
7. Планира начините за осъществяване на контрол в зависимост от етапите при изпълнението на бетоновите работи. Обяснява правилата за приемане и измерване на бетонните работи.	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на бетоновите работи и назовава личните предпазни средства.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 4: Външна облицовка от керамични плочи

Предназначение на облицовките. Видове външни керамични облицовки. Приложение. Материали – свойства. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Технология на изпълнение – подготовка, облицоване, фугиране. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете външни керамични облицовки и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи за изпълнение на облицовки с керамични плочи и обяснява предназначението им.	10
3. Планира организацията на работното място.	20
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки с керамични плочи.	20

6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 5: Външна облицовка с плочи от естествен камък

Предназначение на облицовките. Видове облицовки от каменни плочи. Приложение. Материали – свойства. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Технология на изпълнение – подготовка, облицоване, фугиране. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете външни каменни облицовки и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи за изпълнение на облицовки с плочи от естествен камък и обяснява предназначението им.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки с плочи от естествен камък.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 6: Външна облицовка от PVC панели

Предназначение на облицовките. Видове облицовки с PVC панели. Приложение. Материали – свойства. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Подготовка на повърхностите за облицоване. Технология на изпълнение – подготовка, облицоване.

Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете облицовки от PVC панели и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи за изпълнение на облицовки от PVC панели и обяснява предназначението им.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване. Описва подготовката на повърхностите за облицоване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки с PVC панели.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 7: Външна облицовка от метални панели

Предназначение на облицовките. Видове облицовки от метални панели. Предназначение. Материали – свойства. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Подготовка на повърхностите за облицоване. Технология на изпълнение – подготовка, облицоване. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете облицовки от метални панели и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи за изпълнение на облицовки от метални панели и обяснява предназначението им.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване. Описва подготовката на повърхностите за облицоване.	20

5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки от метални панели.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 8: Външна облицовка с изделия от дървесина

Предназначение на облицовките. Видове облицовки от дървесина. Приложение. Материали – изделия от дървесина. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на повърхностите за облицоване. Технология на изпълнение – начини на закрепване. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете облицовки от дървесина и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи и обяснява предназначението им.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите и на повърхностите за облицоване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки с изделия от дървесина.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 9: Външна облицовка от композитни материали

Предназначение на облицовките. Видове облицовки от композитни материали. Приложение. Материали – композитно дърво, фиброцимент и др. Машини, инструменти,

пособия и закрепващи елементи. Организация на работното място. Подготовка на повърхностите за облицоване. Технология на изпълнение – начини на закрепване. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете облицовки от композитни материали и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи и обяснява тяхното предназначение.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване. Описва подготовката на повърхностите за облицоване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки от композитни материали.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 10: Облицовка по цокъл – мозайка, бучарда

Предназначение и приложение на облицовките. Материали и изисквания към тях. Машини, инструменти и пособия за направа на бучарда, мозайка. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Технология на изпълнение на мозайка и бучарда. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и обяснява тяхното предназначение.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване.	20

5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки. Обяснява разликата между бучарда и мита мозайка.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 11: Бетонови настилки

Приложение. Материали и изисквания към тях. Приготвяне на бетонни смеси – дозиране, машини и инструменти, свойства на готовата бетонна смес. Организация на работното място. Технология на изпълнение на бетоновата настилка. Машини и съоръжения. Грижи за бетоновите настилки след полагане на бетона. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Формулира приложението на бетоновите настилки и изброява необходимите материали и изискванията към тях.	10
2. Описва приготвянето на бетонните смеси и свойствата им.	10
3. Планира организацията на работното място.	20
4. Обяснява технологичната последователност при изпълнение на бетонната настилка и обяснява предназначението на използваните машини и съоръжения.	20
5. Планира грижи за бетона при летни и зимни условия на бетониране.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 12: Циментова замазка

Приложение. Материали – свързващи вещества и добавъчни материали. Изисквания към материалите. Инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на

основата. Приготвяне на циментовия разтвор. Технологична последователност при изпълнение на циментовата замазка. Грижи за циментовата замазка след полагането ѝ. Дефекти при неспазване на технологичните изисквания. Приемане и измерване на външните настилки. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Формулира приложението на циментовите замазки и изброява необходимите материали и изискванията към тях.	10
2. Описва приготвянето на циментовите разтвори и свойствата им.	10
3. Планира организацията на работното място.	20
4. Обяснява технологичната последователност при изпълнение на бетонната настилка и обяснява предназначението на използваните машини и съоръжения.	20
5. Планира грижи за циментовата замазка при летни и зимни условия на бетониране.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 13: Настилки за тротоар от бетонови елементи

Приложение и предназначение. Видове бетонови елементи, материали, инструменти, машини и пособия за изпълнение на тротоарни настилки. Организация на работното място. Подготовка на основата. Технологична последователност при изпълнение на тротоарни настилки. Оформяне на фугите. Дефекти и начини за отстраняването им. Приемане и измерване на настилките. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Формулира приложението и предназначението на тротоарната настилка. Описва видовете бетонови елементи.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и обяснява тяхното предназначение.	20

3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на основата.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на тротоарни настилки от бетонови елементи.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 14: Външни настилки от асфалтови смеси

Приложение. Материали и изисквания към тях. Приготвяне на асфалтови смеси – дозиране, машини и инструменти, свойства на готовата асфалтова смес. Организация на работното място. Технология на изпълнение на асфалтова настилка. Машини и съоръжения. Грижи за бетонните настилки след полагане на бетона. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Формулира приложението на асфалтовите настилки и изброява необходимите материали и изискванията към тях.	14
2. Описва приготвянето на асфалтовите смеси и свойствата им. Описва условията за транспортиране на асфалтови смеси.	16
3. Планира организацията на работното място.	20
4. Обяснява технологичната последователност при изпълнение на асфалтова настилка и обяснява предназначението на използваните машини и съоръжения.	30
5. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
6. Описва и изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 15: Външни настилки с плочи от естествен камък и паваж

Приложение и предназначение. Материали, инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на основата. Технологична последователност при изпълнение на настилка от естествен камък, паваж. Обработка на фугите. Дефекти и начини за отстраняването им. Приемане и измерване на настилките. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Формулира приложението и предназначението на настилките от естествен камък. Описва видовете плочи и паваж.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и обяснява тяхното предназначение.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на основата.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на настилките от естествен камък, паваж.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 16: Външни настилки от керамични плочи

Предназначение на настилките. Видове керамични настилки. Приложение. Материали, машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на материалите за настилки. Технология на изпълнение – подготовка, полагане, фугиране. Дефекти и начини за отстраняването им. Приемане и измерване на настилките. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете настилки от керамични плочи и тяхното приложение.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и обяснява тяхното предназначение.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване.	20

5. Обяснява технологията на изпълнение на настилките от керамични плочи.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 17: Настилки от мозайка

Предназначение на настилките. Видове настилки от мозайка. Приложение. Материали, машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на материалите за настилки. Технология на изпълнение – подготовка, полагане. Дефекти и начини за отстраняването им. Приемане и измерване на настилките. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете настилки от мозайка и тяхното приложение	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и обяснява тяхното предназначение	20
3. Планира организацията на работното място	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на настилките от мозайка	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на настилките.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 18: Настилки от композитни материали

Предназначение на настилките от композитни материали. Приложение. Материали – каучукови, декинг и др. Машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи.

Организация на работното място. Подготовка на основата. Технология на изпълнение – начини на закрепване. Дефекти и начини за отстраняването им. Приемане и измерване на настилките. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Формулира приложението и предназначението на настилките от композитни материали. Описва видовете композитни материали.	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи и обяснява тяхното предназначение.	20
3. Планира организацията на работното място.	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им и начина на закрепване. Описва подготовката на основата.	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на настилките от композитни материали.	20
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа. Описва видовете дефекти и обяснява отстраняването им.	10
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на настилките.	10
Общ брой точки:	100

IV. УКАЗАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуалното задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване на трите имена на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, крайния 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 задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита – част по практика на професията и специалността, в училището/обучаващата институция. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

Примерно индивидуално практическо задание: Външна облицовка с плочи от естествен камък

1. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:

- да спазва по време на работа изискванията за здравословен и безопасен труд;
- да подготви необходимите материали и инструменти;
- да направи организация на работното място;
- да подготви повърхността за облицоване;
- да монтира плочите от естествен камък;
- да запълни фугите;
- да почисти фугите;
- да приеме и измери извършената работа;
- да почисти работната площадка.

2. Критерии за оценяване:

За всяко индивидуално задание комисията по 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 показателя.

Пример:

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
<p><i>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства</i></p> <p><i>1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда</i></p> <p><i>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция</i></p> <p><i>Забележка: Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка слаб (2).</i></p>		
2. Ефективна организация на работното място		5

2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията	2	
2.2. Целесъобразна употреба на материалите	2	
2.3. Работа с равномерен темп за определено време	1	
3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията		5
3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства)	2	
4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание		20
4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти	10	
5. Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание		20
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
6. Качество на изпълнението на индивидуалното практическо задание		50
6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
Общ брой точки:	100	

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация по специалността код 5820307 „Външни облицовки и настилки“ от професия код 582030 „Строител“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимално 100 точки;
- част по практика на професията – максимално 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение: – 40 процента частта по теория на професията и 60 процента частта по практика на професията от общия брой точки.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на $0,4 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията + $0,6 \times$ получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки \times 0,06.

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията 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“.

VI. АВТОРСКИ ЕКИП

1. инж. Кремена Маркова – Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Кольо Фичето“, гр. Бургас.
2. инж. Цветелина Жекова-Байрям – Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Кольо Фичето“, гр. Бургас.

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Примерен изпитен билет

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И
СПЕЦИАЛНОСТТА, ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професия код 582030 „Строител“

специалност код 5820307 „Външни облицовки и настилки“

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)

Описание на дидактическите материали:

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

б) Примерно индивидуално практическо задание

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И
СПЕЦИАЛНОСТТА, ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професия код 582030 „Строител“

специалност код 5820307 „Външни облицовки и настилки“

Индивидуално практическо задание №.....

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/курс, начална дата на изпита: начален час:

крайна дата на изпита: час на приключване на изпита:

1. Да се

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....
.....
.....
.....

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН:

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

в) Примерно указание за разработване на писмен тест

- **примерно указание за работа за учениците/курсистите и примерни тестови задачи с еталон за оценяване и ключ на верните отговори**

Указание за работа

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа ... задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за усвояване и контрол за придобиване на втора степен на професионална квалификация по професия „Строител“, специалност „Външни облицовки и настилки“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак \times , а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

При отбелязване на отговор, който искате да промените, оградете в кръгче грешното отбелязване и се подпишете пред него.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите, преди да посочите някой отговор.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност астрономически часа.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ !

- **разработване на тест**

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

1. Таксономия на Блум – равнища и примерни глаголи

Равнище	Характеристика	Глаголи
I. Знание 0 - 2 точки	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
II. Разбиране 0 - 4 точки	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява

III. Приложение 0 - 6 точки	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
--	---	---

2. Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема № 5

Разработва се от комисията за подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, като към таблицата за критерии за оценка по всяка тема се разписват графи 3, 4 и 5.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища		
		I	II	III
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.
<i>1</i>	2	3	4	5
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете външни камени облицовки и тяхното приложение.	10	2	0	1
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти, пособия и закрепващи елементи за изпълнение на облицовки с плочи от естествен камък и обяснява предназначението им.	20	2	1	2
3. Планира организацията на работното място.	10	1	2	0
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им. Описва подготовката на повърхностите за облицоване.	20	2	1	2
5. Обяснява технологията на изпълнение на външни облицовки с плочи от естествен камък.	20	2	1	2
6. Изброява и обяснява правилата за приемане и измерване на облицовъчни работи. Описва видовете дефекти при облицовъчни работи и обяснява отстраняването им.	10	1	2	0
7. Описва и обяснява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.	10	0	1	1

3. Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора

- **I група: въпроси и задачи със свободен отговор**

- Въпроси и задачи за свободно съчинение;
- Въпроси и задачи за тълкуване;

- **II група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор)**

- Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
- Въпроси и задачи за заместване;

- **III група: въпроси и задачи с избран отговор**

- Задачи с един или повече верни отговори;
- Въпроси за избор между вярно и грешно.

4. Примерни тестови задачи

4.1. Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете кое от изброените **НЕ** е материал за облицовка от естествен камък:

- а) мрамор;
- б) варовик;
- в) клинкер;
- г) гранит.

Еталон на верния отговор: в)

Ключ за оценяване:

- Отговор в) – 2 точки;
- При посочени повече от един отговор – 0 точки;
- Всички останали отговори – 0 точки.

4.2. Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Определете вярното твърдение:

- а) изпълнението на външна облицовка с плочи от естествен камък може да се изпълни с разтвор, с разтвор и скоби и само с метални връзки;
- б) изпълнението на външна облицовка с плочи от естествен камък може да се изпълнява с разтвор;
- в) изпълнението на външна облицовка с плочи от естествен камък може да се изпълни с разтвор и с разтвор и скоби.

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор: а)

Ключ за оценяване:

- Отговор а) – 4 точки;
- При посочени повече от един отговор – 0 точки;

Всички останали отговори – 0 точки.

4.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“

Попълнете пропуснатите технологични операции при поставяне на каменна облицовка с топлоизолация:

1. Почистване на повърхността за облицоване.
2.
3. Поставяне на топлоизолация.
4.
5. Оформяне на улеи, за които впоследствие ще се залепи камъкът.
6.
7. Залепяне на плочите.

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор:

1. Почистване на повърхността за облицоване.
2. **Изравняване и нивелиране на повърхността за облицоване.**
3. Поставяне на топлоизолация.
4. **Направа на шпакловка с лепило.**
5. Оформяне на улеи, за които впоследствие ще се залепи камъкът.
6. **Монтаж на цинкована мрежа.**
7. Залепяне на плочите.

Ключ за оценяване:

При пълен и верен отговор по еталон – 6 точки;

За всеки пълен и верен отговор – по 2 точки;

Всички останали случаи – 0 точки.