

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

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

	Код по СППОО	Наименование
Професионално направление	582	СТРОИТЕЛСТВО
Професия	582030	СТРОИТЕЛ
Специалност	5820306	ВЪТРЕШНИ ОБЛИЦОВКИ И НАСТИЛКИ

Утвърдена със Заповед № РД 09-268/27.01.2021 г.

София, 2021 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 **5820306 „Вътрешни 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 **„Вътрешни 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 19.02.2020 г. 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 и указание за разработване на писмен тест по всяка изпитна тема;
- за частта по практика на професията - указание за съдържанието на индивидуалните задания;
- критериите за оценяване на резултатите от обучението;
- система за оценяване;
- препоръчителна литература.
- 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, която 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.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
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 транспорт 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.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
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
4. Описва свойствата на различните видове строителни разтвори и правилата при тяхното транспортиране	20
5. Изброява инструментите и машините за приготвяне на строителните разтвори и обяснява тяхното предназначение и приложение	20
6. Обяснява технологичната последователност при ръчно и машинно приготвяне на разтворите	20
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при приготвяне на строителните разтвор и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: Бетонни 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.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</i>	<i>Максимален брой точки</i>
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 механизирано 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 бетонови 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 и 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	100
точки:	

Изпитна тема № 4: Зидарии

Видове зидани конструкции. Материали за зидария. Разтвори за зидарии. Инструменти, пособия и съоръжения. Направа на скелета – предназначение, изисквания. Схеми и детайли на тухлени превръзки – надлъжна, напречна, блокова тухлена превръзка. Правила и технология на изпълнение на тухлена зидария. Приемане и измерване на зидарии. Здравословни и безопасни условия на труд при извършване на зидарските работи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Изброява видовете зидани конструкции и назовава материалите и тяхното приложение	10
3. Изброява видовете разтвори за зидарии и обяснява начините за приготвяне на разтвори за зидарии	10
4. Изброява необходимите инструменти, пособия и съоръжения и обяснява предназначението на	10
5. Обосновава необходимостта от направа на скелета и описва изискванията към тях	10
6. Обяснява правилата при изпълнение на тухлени зидарии	20
7. Начертава схеми на тухлени превръзки	20
8. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на зидарии	10
9. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на зидарските работи и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 5: Подготовка и обработка на повърхности за вътрешни облицовки и настилки

Предназначение на подготвителните процеси. Подготовка на повърхностите за облицовка – начини за почистване, осигуряване на равнинност, вертикалност, сцепление. Подготовка на материалите за облицовка – изисквания. Подготовка на повърхностите за настилки – начини за почистване, осигуряване на равнинност, хоризонталност, сцепление. Подготовка на материалите за настилки – изисквания. Направа на скелета – предназначение, изисквания. Здравословни и безопасни условия на труд при подготовка на повърхностите.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
--	------------------------------

1. Формулира предназначението на подготвителните процеси. Изброява и описва начините за подготовка на повърхностите за облицовка и настилка	10
3. Анализира и избира начините за подготовка на повърхностите за облицовка – почистване, осигуряване на равнинност, вертикалност, сцепление	20
4. Описва подготовката на материалите за облицовка и изискванията към тях	10
5. Анализира и избира начините за подготовката на повърхностите за настилки – почистване, осигуряване на равнинност, хоризонталност, сцепление	20
6. Описва подготовката на материалите за настилки и изискванията към тях	20
7. Обосновава необходимостта от напрана на скелета и описва изискванията към тях	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при подготовка на повърхностите и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 6: Вътрешни облицовки на стени с керамични плочи

Предназначение на облицовките. Видове вътрешни керамични облицовки. Приложение. Материали – свойства. Машини, инструменти и пособия. 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 № 6</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава видовете вътрешни керамични облицовки и тяхното приложение	10

2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти и пособия за изпълнение на облицовки с керамични плочи и обяснява предназначението им	10
3. Планира организацията на работното място и начертава схема 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 облицовки с керамични плочи	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 7: Вътрешни облицовки на стени със стъклени плочи и поливинил хлоридни изделия

Предназначение на облицовките. Материали – плочи, разтвори, лепила, рамки. Машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на материалите за облицовка. Подготовка на повърхностите за облицоване. 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 № 7	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на облицовките и назовава материалите за облицовките – плочи, разтвори, лепила, рамки	10
2. Изброява необходимите машини, инструменти и пособия за изпълнение на облицовки със стъклени плочи и поливинил хлоридни изделия и обяснява тяхното предназначение	10

3. Планира организацията на работното място и начертава схема 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 облицовки с със стъклени плочи и поливинил хлоридни изделия	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 8: Вътрешни облицовки от дърво и дървени плоскости

Приложение на облицовките от дърво и дървени плоскости. Материали – дърво и дървени плоскости, закрепващи елементи. Машини, инструменти и пособия. 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 приложението на облицовките и описва необходимите материали и закрепващи елементи	10
2. Изброява необходимите машини, инструменти и пособия и обяснява тяхното предназначение	10
3. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
4. Описва подготовката на повърхностите за облицоване	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на облицовки от дърво и с дървени плоскости	20

6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 9: Вътрешни облицовки с гипсови плочи (сухи мазилки)

Приложение на облицовките. Сухи мазилки. Материали – плочи, разтвори, лепила, закрепващи средства. Машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Подготовка на повърхностите за облицовка. Технология на изпълнение – начини на закрепване. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира приложението на облицовките и описва необходимите материали и закрепващи елементи	10
2. Изброява необходимите машини, инструменти и пособия и обяснява тяхното предназначение	10
3. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
4. Описва подготовката на повърхностите за облицоване	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на облицовки с гипсови плочи	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи и назовава личните предпазни средства	10

Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 10: Облицовки от каменни плочи

Технологична характеристика на облицовки. Видове облицовки от каменни плочи. Материали – видове, свойства, транспорт, съхранение. Инвентарни средства, механизирани инструменти и пособия. Организация на работното място. Технология на изпълнение. Приемане и измерване. Здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва технологичната характеристика на облицовъчните работи и видовете облицовки от каменни плочи	10
2. Описва видове материали и обяснява техните свойства, транспорта и съхранението им	20
3. Изброява необходимите инвентарни средства, инструменти и пособия и обяснява тяхното предназначение	20
4. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	10
5. Обяснява технологията на изпълнение на облицовките от каменни плочи	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на облицовъчни работи и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 11: Настилки от циментови замазки

Видове. Приложение. Материали и изисквания към тях. Приготвяне на разтвор за циментови замазки – технология, свойства на циментовия разтвор. Организация на работното място. Технология на изпълнение на циментовите замазки. Машини и съоръжения. Грижи за циментови замазки след полагането им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира приложението на циментовите замазки и изброява необходимите материали и изискванията към тях	10
2. Описва приготвянето на циментовите смеси и свойствата им	10
3. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
4. Обяснява технологичната последователност при изпълнение на циментовите замазки, изброява и обяснява предназначението на използваните машини и съоръжения	20
5. Планира грижи за настилките от циментни смеси при летни и зимни условия	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
Точки:	

Изпитна тема № 12: 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 бетонната 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 № 12	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 и начертава схема 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. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 13: Настилки от мозаечни смеси

Приложение, видове мозайки. Материали, машини, инструменти, пособия. Приготвяне на мозаечни смеси. Организация на работното място. Подготвителни работи. Технологична последователност при полагането и обработването на мозаечния пласт. Приемане и измерване. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Описва видовете мозайки и тяхното приложение	10
2. Изброява материалите за мозайки, необходимите машини, инструменти и пособия и обяснява тяхното предназначение	10
3. Описва технологията на приготвяне на мозаечни смеси	20
4. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	10
5. Описва технологията на подготвителните работи	10

6. Обяснява технологичната последователност при полагането и обработването на мозаечния пласт	20
7. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 14: Настилки от керамични изделия

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 отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете керамични настилки и тяхното приложение	10
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти и пособия за изпълнение на настилки с керамични плочи и обяснява тяхното предназначение	20
3. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	10
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на настилки с керамични плочи	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10

Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 15: Настилки от дърво

Предназначение на настилките. Видове настилки от дърво. Приложение. Материали за настилки от дърво и изисквания към тях. Машини, инструменти и пособия. Подготовка на основата. Организация на работното място. Технология на изпълнение – подготовка, полагане, циклене. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете настилки от дърво и тяхното приложение	10
2. Описва необходимите материали и обосновава изискванията към тях	10
3. Изброява машини, инструменти и пособия за изпълнение на настилки от дърво и обяснява тяхното предназначение	10
4. Описва изискванията към повърхностите, върху които ще се изпълняват настилките	10
5. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
6. Обяснява технологията на изпълнение на настилки от дърво и тяхното поддържане	20
7. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 16: Настилки от меки подови покрития

Предназначение на настилките. Видове настилки от меки подови покрития. Материали за изпълнение – видове рулонни подови настилки и лепила. Машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Технология на изпълнение. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. 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 меки подови покрития	10
2. Назовава необходимите материали и обосновава изискванията към тях	10
3. Изброява машини, инструменти и пособия за изпълнение на настилки от меки подови покрития и обяснява тяхното предназначение	10
4. Описва изискванията към повърхностите, върху които ще се изпълняват настилките	10
5. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
6. Обяснява технологията на изпълнение на настилки от меки подови покрития	20
7. Анализира качеството на извършената работа, набеязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 17: Настилки от пластмасови изделия, ламинирани настилки

Предназначение на настилките. Видове настилки от пластмасови изделия и ламинирани настилки. Материали за изпълнение. Машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Технология на изпълнение. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете настилки от пластмасови изделия	10
2. Назовава необходимите материали за настилки от пластмасови изделия и обосновава изискванията към тях	10
3. Изброява машини, инструменти и пособия за изпълнение на настилки от пластмасови изделия и ламинирани настилки и обяснява тяхното предназначение	10
4. Описва изискванията към повърхностите, върху които ще се изпълняват настилките	10
5. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
6. Обяснява технологията на изпълнение на настилки от пластмасови изделия и ламинирани настилки	20
7. Анализира качеството на извършената работа, набеязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
8. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

Изпитна тема № 18: Саморазливни подови настилки

Предназначение на настилките. Видове саморазливни настилки. Материали за изпълнение. Машини, инструменти и пособия. Организация на работното място. Технология на изпълнение. Дефекти и отстраняването им. Приемане и измерване на извършената работа. Здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете саморазливни подови настилки	10

2. Назовава необходимите материали за саморазливни подови настилки и обосновава изискванията към тях	10
3. Изброява машини, инструменти и пособия за изпълнение на саморазливните настилки и обяснява тяхното предназначение	20
4. Планира организацията на работното място и начертава схема на работното място	20
5. Обяснява технологията на изпълнение на саморазливните настилки	20
6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10
Общ брой	100
точки:	

IV. УКАЗАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуалното задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване 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 № 1: Настилка от керамични изделия

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 основата
- да монтира керамичните плочи
- 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:

<i>Критерии и показатели за оценяване</i>	<i>Максимален брой точки</i>	<i>Тежест</i>
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
<p>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства</p> <p>1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда</p> <p>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция</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 **5820306 „Вътрешни облицовки и настилки“**, 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. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Христова-Брозик, Кр. Строителни материали. Ракла, 2001.
2. Даракчиев, Б. и колектив. Строителни материали. Техника, 1990.
3. Станков, В. Строителни материали. Техника, 1984.
4. Коев, Д. и колектив. Сградостроителство. Техника, 1996.
5. Петков, Й. и колектив. Технология на строителното производство. Техника, 1990.
6. Стакев, А. и колектив. Технология на довършителните работи в строителството – II част. Техника, 1987.
7. Сафронов, М. и колектив. Технология на довършителните работи в строителството – част II. Техника, 1990.
8. Костов, Д. и колектив Организация на строителството. Деметра, 2001.
9. Костов, Д. Сборник за ресурси и цени в строителството. Деметра, 2002.
10. Справочници за разходни норми и цени в строителството. Стройексперт-СЕК, 1990.
11. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Нови знания, 2001.

12. Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
13. Каталози за съвременни материали и технологии на водещи фирми в бранша, аудио и видео материали
14. <http://www.misiamoiatdom.com>
15. <http://napravisam.net/>

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Петя Иванова, ПГСА – гр. Пазарджик
2. инж. Георги Петров, ПГС „Пеньо Пенев“ – гр. Силистра
3. инж. Стоянка Харалампиева, ПГСА – гр. Пазарджик
4. инж. Латинка Биволарова-Димитрова, ПГС „Пеньо Пенев“ – гр. Силистра
5. инж. Светла Манолова, ПГСА – гр. Пазарджик
6. инж. Керка Андонова – външен експерт

Съгласувано с:

1. доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев, УАСГ – катедра „Технология и механизация на строителството“
2. Рангел Кисов, член на КСБ

VIII. 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 5820306 „Вътрешни 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 5820306 „Вътрешни облицовки и настилки“

И н д и в и д у а л н о п р а к т и ч е с к о з а д а н и е №.....

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 „Вътрешни облицовки и настилки“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак ×, а за другите типове задачи начина 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 № ...

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 № 14	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>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Формулира предназначението на настилките и назовава видовете керамични настилки и тяхното приложение	10	2	0	1
2. Изброява необходимите материали, машини, инструменти и пособия за изпълнение на настилки с керамични плочи и обяснява тяхното предназначение	20	2	1	2
3. Планира организацията на работното място. Начертава схема на работното място	10	1	2	0
4. Описва подготовката на материалите в зависимост от вида им	20	2	1	2
5. Обяснява технологията на изпълнение на настилки с керамични плочи	20	2	1	2

6. Анализира качеството на извършената работа, набелязва мерки за отстраняване на допуснатите дефекти и обяснява правилата за приемане и измерване на извършената работа	10	1	2	0
7. Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при полагане на настилките и назовава личните предпазни средства	10	0	1	1
Общ брой задачи:	26	10	8	8
Общ брой точки:	100	20	32	48
<p><u>При оценка на резултатите от теста</u> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ 				

3. Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор;**
 - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
 - Въпроси и задачи за тълкуване;
 - **2-ра 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;
 - **3-та 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“

Кои плочи се използват за облицовки?:

- а) пенополистиролните плочи
- б) полистиролните плочи
- в) използват се и двата вида

макс. 2 т.

Еталон на верния отговор: б)

Ключ за оценяване:

Отговор б) – 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) срезът при рязането на керамични плочи се прави по плоскостта с глазурата, за да се прореже тя

б) срезът при рязането на керамични плочи се прави по обратната страна на глазурата, за да не се нащърбва

в) няма никакво значение от коя страна се прави срезът..

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 процеси при изпълнение на стенна облицовка от керамични плочи на лепило

- 1 подготовка на основата преди облицовъчните работи
- 2
- 3
- 4
- 5 фугиране, почистване

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:

- 1 подготовка на основата преди облицовъчните работи
- 2 **организация на работното място – проучване на количество и начин на изпълнение, подреждане на пособия, материали, инструменти – 2 точки**
- 3 **подготовка на плочите - сортиране по размер, форма, цвят – 2 точки**
- 4 **монтиране на плочите – отвесиране и монтиране на водещи плочи, последователност: отдолу нагоре и отляво надясно – 2 точки**

