



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗА П О В Е Д

№ РД 09 - 316/20.02.2009 г.

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

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на трета степен на професионална квалификация за професия код **582010 Строителен техник**, специалност код **5820104 Транспортно строителство** от професионално направление код **582 Строителство и геодезия**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ
ЗАМЕСТНИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И
МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА
ПРИДОБИВАНЕ**

**НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СПОО	Наименование
Професионално направление	582	СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ
Професия	582010	СТРОИТЕЛЕН ТЕХНИК
Специалност	5820104	ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

Утвърдена със Заповед № РД 09 - 316/20.02.2009 г.

София, 2009 година

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по професията **582010 Строителен техник**, специалност **5820104 Транспортно строителство**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по изучаваната специалност.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) в съответствие с Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация (Наредба № 10 от 14.02.2005 г. за придобиване на квалификация по професия **Строителен техник**, издадена от Министерството на образованието и науката, в сила от 15.04.2005 г., обн. в ДВ, бр. 33 от 15.04.2005 г.).

Държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

- 1. За държавния изпит по теория на професията и специалността:**
 - а. Изпитните теми с план-тезиси на учебното съдържание.
 - б. Критерии за оценяване.

- 2. За държавния изпит по практика на професията и специалността:**
 - а. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
 - б. Критерии за оценяване.

- 3. Система за оценяване.**

- 4. Препоръчителна литература.**

- 5. Приложения:**
 - а. Протокол за изтеглен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията и специалността.
 - б. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията и специалността.
 - в. Примерно индивидуално практическо задание.
 - г. Карта за оценяване по теория и по практика на професията и специалността.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание

Изпитна тема № 1:

Държавна политика в строителството. Строителен инвестиционен процес. Дейности, свързани с изготвяне, съгласуване и одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж.

План-тезис:

- Основни положения на държавната политика в строителството.
- Строителен инвестиционен процес – структурна схема, фази, етапи, основни участници.
- Нормативни документи за строителството.
- Фази на изработване на инвестиционен проект.
- Виза за проектиране.
- Съставни части на работния инвестиционен проект.
- Съгласуване и одобряване на инвестиционния проект – участници, условия и необходими документи.
- Издаване на разрешение за строеж – участници, условия и необходими документи.
- Изменение на одобрените инвестиционни проекти по време на строителството.

Примерна приложна задача:

По дадени уедрени цени по видове СМР и части за изграждане на двуетажна жилищна сграда и предоставена план-сметка за доплащанията, печалбата и ДДС да се състави стойностна сметка на строежа.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1:</i>	Максимален брой точки
Държавна политика в строителството. Строителен инвестиционен процес. Дейности, свързани с изготвяне, съгласуване и одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж.	
1. Познава основните принципи на държавната политика в строителството.	5
2.1. Познава структурната схема, фазите и етапите на строителния процес.	5
2.2. Правилно идентифицира участниците в процеса на строителството и техните основни задължения.	5
3. Правилно описва основните нормативни документи в строителството	5
4. Правилно описва фазите на изработване на инвестиционния проект.	5
5. Правилно разшифрова понятието виза за проектиране и описва процедурите, свързани с издаването ѝ.	5
6. Правилно идентифицира съставните части на работния инвестиционен проект.	5
7. Правилно описва участниците, условията и необходимите документи, отнасящи се до съгласуване и одобряване на инвестиционния проект.	5
8. Познава условията и изискванията за издаване на разрешение за строеж – участници, условия и необходими документи.	5
9. Познава допустимите условия за изменение на одобрените инвестиционни проекти по време на строителството.	5
10. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 2:

Дейности на строителния техник, свързани с подготвителните работи на обекта.

План-тезис:

- Процедури по откриването на строителната площадка.
- Общи изисквания към строителната площадка за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
- Участници в строителството и взаимоотношения между тях.
- Видове подготвителни дейности на строителната площадка.
- Организация на строителната площадка – временно строителство, складови стопанства.

Примерна приложна задача:

По зададени количества на два вида работи и съответните норми, да се изчисли необходимата складова площ на два строителни материала.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2:</i> Дейности на строителния техник, свързани с подготвителните работи на обекта.	Максимален брой точки
1. Познава процедурите по откриване на строителната площадка:	
1.1. Определяне началото на строежа.	5
1.2. Съставяне на съответния протокол.	5
1.3. Познава основните функции, дейности и отговорности на техническия ръководител по време на подготвителния етап на строителството.	5
2. Правилно идентифицира участниците в процеса на строителството и техните основни задължения. Познава начина на уреждане на взаимоотношенията между участниците в строителството.	10
3. Познава, правилно описва и анализира видовете подготвителни работи на строителната площадка.	10
4. Познава организацията на строителната площадка.	
4.1. Временно строителство.	5
4.2. Складови стопанства.	5
5. Познава изискванията за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при подготовка и поддържане на територията на строителната площадка.	5
6. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 3:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на изкопни работи на обекта.

План-тезис:

- Общи понятия за строителните почви, категории на почвите.
- Строително-технологични свойства на почвите
- Технология на изпълнение на изкопните работи.
- Подбор на земекопни и земекопно-транспортни машини за изпълнението на изкопните работи
- Укрепване на изкопи – масов, тесен, при различни дълбочини.
- Измерване на изкопи и приемане на качеството.
- Обектова документация относно изпълнение и приемане на земните работи.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на изкопни работи.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определи обемът на земните маси и ординатите на линията на земните маси.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на изкопни работи на обекта.	Максимален брой точки
1. Познава категориите почви и техните особености.	5
2. Описва и анализира основните строително-технологични свойства на почвите, които оказват влияние върху начина на разработването им.	5
3. Познава технологията на изпълнение на различните видове изкопи.	10
4. Знае подходящите машини за изпълнението на изкопни работи при различни видове почви	
4.1. При масов изкоп.	2.5
4.2. При единични и ивични основи.	2.5
5. Знае начините за укрепване на	
5.1. Масов изкоп, в зависимост от вида на почвата и дълбочината.	5
5.2. Тесен изкоп, в зависимост от вида на почвата и дълбочината.	5
6. Познава правилата за измерване и отчитане на изкопните работи.	5
7. Познава видовете актове (сертификати), свързани с изпълнението на земни работи.	5
8. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на изкопни работи, подходящите лични предпазни средства и обезопасяването на използваните машини и съоръжения.	5
9. Решава приложната задача	
9.1. Правилно е определен обемът на земните маси.	5
9.2. Правилно са определени ординатите на линията на земните маси.	5
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 4:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на насипни работи на обекта.

План-тезис:

- Общи понятия за строителните почви, категории на почвите.
- Строително-технологични свойства на почвите.
- Технология на изпълнение на изкопните работи.
- Подбор на подходящи пътно-транспортни машини за изпълнението на насипни работи.
- Лабораторен контрол по време на изпълнение на насипите.
- Измерване на насипи и приемане на качеството.
- Обектова документация, относно изпълнение и приемане на земните работи.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на насипни работи.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определи обемът на земните маси и ординатите на линията на земните маси.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на насипни работи на обекта.	Максимален брой точки
1. Познава категориите почви и техните особености.	5
2. Описва и анализира строително-технологичните свойства на почвите, които оказват влияние върху начина на разработването им.	5
3. Познава технологията на изпълнение на насипите.	10
4. Знае подходящите машини за изпълнението на земно-насипни работи - транспортни, насипващи, подравняващи, уплътняващи	10
5. Знае и обяснява начина за установяване на стандартната плътност на насипите.	5
6. Познава правилата за измерване и отчитане на изкопните работи.	5
7. Познава видовете актове (сертификати), свързани с изпълнението на земни работи.	5
8. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на насипни работи, подходящите лични предпазни средства и обезопасяването на използваните машини и съоръжения.	5
9. Решава приложната задача.	
9.1. Правилно е определен обемът на земните маси.	5
9.2. Правилно са определени ординатите на линията на земните маси.	5
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 5:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на кофражни работи на обекта.

План-тезис:

- Технологична характеристика на кофражните работи. Видове кофражи.
- Технология на изпълнение на кофражи на основните конструктивни елементи - единичен фундамент, колона (стълб), бетонна стена (подпорна), самостоятелна греда, плочогреда.
- Кофражни скелета.
- Измерване и приемане на кофражните работи.
- Декофриране.
- Дейности за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на кофражни работи.
- Системи на заплащане на труда в строителството – видове, същност.

Примерна приложна задача:

По даден кофражен план и указания към него да се изчисли количеството на едно поле, една греда и една колона.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на кофражни работи на обекта.	Максимален брой точки
1. Технологична характеристика на кофражните работи.	
1.1. Знае предназначението на кофражите и описва основните елементи на кофражите.	2.5
1.2. Описва видовете кофражи по различни признаци.	2.5
2. Познава кофражите на основните конструктивни елементи.	
2.1. Единичен фундамент.	4
2.2. Колона (стълб).	4
2.3. Бетонна стена (подпорна).	4
2.4. Самостоятелна греда.	4
2.5. Плочогреда.	4
3. Познава видовете кофражни скелета и начина на монтаж.	5
4. Измерване и приемане на кофражните работи.	
4.1. Познава правилата за измерване и отчитане на кофражните работи.	2.5
4.2. Познава основните изисквания към кофражите и начина им на приемане.	2.5
5. Познава основните правила за декофриране на различните конструктивни елементи – срокове на декофриране, технологична последователност.	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на кофражни работи, подходящите лични предпазни средства и обезопасяването на използваните машини и съоръжения.	5
7. Познава и правилно описва системите на заплащане на труда в строителството.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 6:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на армировъчни работи на обекта.

План-тезис:

- Видове армировъчна стомана и армировъчни изделия.
- Начини на заготовка и монтаж на армировка.
- Конструктивни изисквания при армиране на основните конструктивни елементи – еднопосочно армирано поле, кръстосано армирано поле, конзолно поле, проста греда, непрекъснатата греда.
- Приемане на качеството.
- Дейности за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на армировъчни работи.
- Строителен генерален план (СГП) – предназначение, съдържание, видове.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се изчертае армировката на еднопосочно армирано поле, кръстосано армирано поле или проста греда.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на армировъчни работи на обекта.	Максимален брой точки
1.1. Познава и описва видовете армировъчна стомана.	2.5
1.2. Изчертава схематично видовете армировъчни изделия.	2.5
2. Описва начините на заготовка и монтаж на носеща и конструктивна армировка.	5
3. Познава конструктивните изисквания при армиране на:	
3.1. Плоча – еднопосочно армирано поле.	5
3.2. Плоча – кръстосано армирано поле.	5
3.3. Плоча – конзолно поле.	5
3.4. Проста греда.	5
3.5. Непрекъснатата греда.	5
4. Правилно описва основните изисквания към монтираната армировка.	5
5. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на армировъчни работи, подходящите лични предпазни средства и обезопасяването на използваните машини и съоръжения.	5
6. Познава видовете строителен генерален план (СГП). Описва предназначението и съдържанието на СГП.	5
7. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 7:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на бетонови работи на обекта.

План-тезис:

- Видове бетони и приложението им.
- Строителни материали за производство на бетон.
- Технология на приготвяне, транспортиране и полагане на бетоновата смес.
- Грижи за бетона след полагането му.
- Приемане на бетоновите работи.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на бетонови работи.
- Предприемачът – основна фигура в организирането на бизнеса.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се изчисли количеството на бетона, необходим за изливането на среден стълб на мост.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на бетонови работи на обекта.	Максимален брой точки
1. Познава видовете бетони и приложението им.	5
2. Познава строителните материали за производство на бетон и изискванията към тях.	10
3. Описва технологията на полагане и уплътняване на бетоновата смес.	10
4. Описва грижите за бетона след полагането му.	10
5. Описва основните изисквания към видовете бетони.	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на бетонови работи, подходящите лични предпазни средства и обезопасяването на използваните машини и съоръжения.	5
7. Дефинира правилно понятието „предприемач”, описва личностните му качества, знае изискванията за работа в екип и познава основите на ръководната дейност.	5
9. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 8:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на земно легло за пътни настилки.

План-тезис:

- Земно легло – определение, функции.
- Свойства и качества на почвите, използвани за направа на земно легло.
- Земни работи при оформяне на земното легло в изкоп, в насип, в смесен профил – използвани машини.
- Контрол на качеството по време на строителството. Приемане на земното легло.
- Видове деформации на земното легло по време на строителството и експлоатацията му.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на земни работи.
- Генерална сметка на обекта.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определи обемът на изкоп, необходим за направа на насип с определени размери, като се има предвид и коефициентът на разбухване.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на земно легло за пътни настилки.	Максимален брой точки
1. Дефинира понятието „земно легло” и изяснява функциите, които изпълнява.	5
2. Описва свойствата и качествата на почвите, подходящи за направа на земно легло.	5
3. Описва технологията на изпълнение на земно легло в изкоп, в насип, в смесен профил.	10
4. Познава начините на контрол и основните изисквания към земното легло по време на строителство и при приемането му.	5
5. Познава най-важните деформации, които могат да се появят в земното легло по време на строителството и експлоатацията му и изяснява причините за появата им.	10
6. Познава най-специфичните изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на земни работи.	10
7. Правилно описва същността и структурата на генералната сметка.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 9:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на основи за пътни настилки.

План-тезис:

- Функции на пътната основа.
- Напречен разрез на пътната настилка с означени конструктивни пластове.
- Конструкции за основи на пътни настилки без стабилизиращи вещества – видове, конструктивни форми, изпълнение, машини.
- Конструкции за основи на пътни настилки със стабилизиращи вещества – видове, конструктивни форми, изпълнение, машини.
- Стари настилки, използвани за основи на асфалтобетонни настилки.
- Приемане качеството на положените основни пластове за пътни настилки.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на пътни основи.
- Организационни методи за изпълнение на строителството: последователен, паралелен, смесен, поточен – основни положения и диаграми.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се изчисли количеството на инертните материали, необходими за направа на посочените основни пластове.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на основи за пътни настилки.	Максимален брой точки
1. Познава и обяснява задачите на пътната основа.	5
2. Показва схематично разположението на конструктивните пластове на пътната настилка и ги означава.	5
3. Познава видовете основи без стабилизиращи вещества и описва начина им на изпълнение.	10
4. Познава видовете основи със стабилизиращи вещества и описва начина им на изпълнение.	10
5. Познава видовете стари настилки, които могат да се използват за основи на асфалтобетонни настилки и описва реда за изграждането им.	5
6. Познава правилата за приемане и измерване на пътните основи.	5
7. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство на основни пластове за пътни настилки.	5
8. Правилно описва организационните методи за изпълнение на строителството. Чертае правилно диаграмите.	5
9. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 10:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на бетонови настилки.

План-тезис:

- Предимства и недостатъци на бетоновите настилки
- Материали за производство на бетонови смеси – изисквания, контролни изпитвания преди и по време на строителство.
- Производство, транспортиране и полагане на бетонови смеси.
- Типове бетонови пътни настилки – избор съобразно основата и земното легло, конструктивни форми.
- Армировъчни работи при изпълнение на бетонови настилки.
- Фуги при бетонните настилки.
- Машини за изпълнение на бетонови настилки – технологична последователност.
- Грижи за бетона след полагането му.
- Приемане на изпълнените бетонови настилки. Допустими отклонения.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство на бетонови пътни настилки.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определят материалите, необходими за направа на бетоново покритие с определена квадратура.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на бетонови пътни настилки.	Максимален брой точки
1. Познава предимствата и недостатъците на бетоновите настилки.	2.5
2.1. Познава строителните материали за производство на бетон и изискванията към тях.	2.5
2.2. Знае видовете контролни изпитвания, които се правят на материалите преди и по време на строителството.	2.5
3. Описва начините на производство, транспортиране и полагане на бетонови смеси за направа на бетонови настилки.	5
4.1. Представя усвоени знания, свързани с избора на бетонова настилка, съобразно вида на основата и земното легло.	2.5
4.2. Изчертава конструктивни форми на бетонови настилки.	2.5
5. Демонстрира знания, свързани с армировъчните работи при бетоновите настилки.	2.5
6. Познава видовете фуги при бетоновите настилки и тяхното разположение.	5
7. Знае машините за изпълнение на бетонови работи и описва технологията на изпълнение.	10
8. Описва грижите за бетона след полагането му.	5
9. Знае изискванията при приемане на завършените бетонови настилки и допустимите отклонения.	5
10. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство на бетонови пътни настилки.	5
11. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 11:

Дейности на строителния техник, свързани с производството и транспортирането на асфалтобетонни смеси.

План-тезис:

- Материали за производство на асфалтобетон – характеристики и изисквания.
- Видове асфалтобетон – зърнометричен състав, приложение.
- Технология на съхранение и обработка на материалите за производство на асфалтобетон.
- Производство и транспортиране на асфалтобетонна смес.
- Технически контрол при производство на асфалтобетон.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при производство и транспортиране на асфалтобетонни смеси.
- Дейности на строителния техник в процеса на строителство на обекта.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определи количеството асфалтобетон, необходимо за направа на кръпки на даден пътен участък. Да се изчислят тонкилометрите на самосвалите, които превозват асфалтобетона и броят на курсовете.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11:</i> Дейности на строителния техник, свързани с производството и транспортирането на асфалтобетонни смеси.	Максимален брой точки
1. Познава материалите за производство на асфалтобетон и изискванията към тях.	10
2. Познава видовете асфалтобетон и приложението им.	5
3. Описва технологията на съхранение и обработка на материалите за производство на асфалтобетон.	10
4. Описва технологията на производство и транспортиране на асфалтобетонна смес.	10
5. Знае какво се контролира през целия производствен процес.	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при производство и транспортиране на асфалтобетонни смеси.	5
7. Описва дейностите на строителния техник в процеса на строителство на обекта.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 12:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на асфалтобетонни настилки при горещо полагане.

План-тезис:

- Видове асфалтобетон – зърнометричен състав, приложение.
- Конструктивни форми на асфалтобетонни настилки.
- Подготвителни работи при изпълнение на асфалтобетонни настилки.
- Технология на изпълнение на асфалтобетонни настилки при горещо полагане – настилане, уплътняване, контрол на качеството.
- Приемане на завършените асфалтобетонни покрития.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на асфалтобетонни настилки при горещо полагане.
- Практически дейности на строителния техник по воденето и отчитането на обектната документация – видове, основни правила и процедури за документиране на дейностите.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се определи конструкцията на асфалтобетонна настилка според натоварването и земната основа.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на асфалтобетонни настилки при горещо полагане.	Максимален брой точки
1. Познава материалите за производство на асфалтобетон и изискванията към тях.	5
2. Познава и изчертава конструктивните форми на асфалтобетонни настилки.	10
3. Описва подготвителните работи, необходими за изпълнението на асфалтобетонни настилки.	5
4. Познава и обяснява технологичната последователност на процесите при горещо полагане на асфалтобетонни настилки и контролирането им.	15
5. Познава изискванията за приемане и измерване на асфалтобетонните покрития	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на асфалтобетонни настилки при горещо полагане.	5
7. Познава и описва видовете практически дейности на строителния техник по воденето и отчитането на обектната документация.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 13:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на пътно-ремонтни работи.

План-тезис:

- Класификация на пътно-ремонтните работи и тяхното предназначение.
- Ремонт на трошенокаменни настилки – основни видове работи при текущ, среден, основен ремонт и начини за отстраняване на повредите.
- Ремонт на бетонни настилки – основни видове работи при текущ, среден, основен ремонт и начини за отстраняване на повредите.
- Ремонт на асфалтобетонни настилки – основни видове работи при текущ, среден, основен ремонт и начини за отстраняване на повредите.
- Измерване на ремонтните работи.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на пътно - ремонтни работи.
- Класификация и съдържание на обектната документация.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се изчислят количествата на битумната емулсия (при посочен разход на същата на кв.м) и асфалтобетона, необходими за кърпежи в определен пътен участък.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на пътно – ремонтни работи	Максимален брой точки
1. Прави точна класификация на пътно-ремонтните работи и обяснява приложението им.	5
2. Познава основните видове работи за всеки вид ремонт на трошенокаменни настилки и обяснява последователността на отстраняване на повредите.	5
3. Познава основните видове работи за всеки вид ремонт на бетонни настилки и обяснява последователността на отстраняване на повредите.	10
4. Познава основните видове работи за всеки вид ремонт на асфалтобетонни настилки и обяснява последователността на отстраняване на повредите.	15
5. Познава изискванията за измерване на ремонтни работи.	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на пътно-ремонтни работи.	5
7. Познава и описва обектната документация.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 14:

Дейности на строителния техник, свързани със сезонното поддържане на пътища.

План-тезис:

- Поддържане на пътищата през пролетния период.
- Поддържане на пътищата през летния период.
- Поддържане на пътищата през есенния период.
- Мероприятия за зимно поддържане и експлоатация на пътища. Снегозащита.
- Принадлежности на пътя. Пътни знаци и маркировка.
- Озеленяване – предназначение, начини и средства.
- Осигуряване на безопасността при ремонтните работи по време на експлоатация на пътя.
- Търгове в строителството – видове, същност и обхват.

Примерна приложна задача:

Да се проектира вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка на участък от четирилентов двупосочен път, на който двете еднопосочни ленти са в ремонт.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14:</i> Дейности на строителния техник, свързани със сезонното поддържане на пътища	Максимален брой точки
1. Познава и описва особеностите при поддържане на пътищата през пролетта.	5
2. Познава и описва особеностите при поддържане на пътищата през лятото.	5
3. Познава и описва особеностите при поддържане на пътищата през есента.	5
4.1. Познава и описва мероприятията по зимното поддържане и експлоатация на пътищата – снегочистване, мерки срещу заледяването.	10
4.2. Познава видовете снегозащитни устройства и обяснява предназначението им.	5
5. Познава видовете пътни принадлежности. Обяснява видовете маркировка и групите пътни знаци.	5
6. Познава начините и средствата на озеленяване и тяхното предназначение.	5
7. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при извършване на ремонтни работи по време на експлоатацията на пътя.	5
8. Познава видовете търгове в строителството. Изяснява същността и обхвата на търговете.	5
9. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 15:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на инженерни съоръжения в пътното строителство.

План-тезис:

- Инженерни съоръжения в пътното строителство – видове, приложение.
- Трасиране съоръженията на терена.
- Водостоци – класификация, елементи и части на водостоците.
- Тръбни водостоци – технология на изпълнение, приложение.
- Плочести водостоци – видове, технология на изпълнение, приложение.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство и ремонт на пътни съоръжения.
- Документиране на стопанските операции в строителството – видове счетоводни документи.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се изчислят броя на тръбните елементи на посочения водосток, количествата на бетона и армировката за фундаменти при зададен разход на армировка на същия.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнение на инженерни съоръжения в пътното строителство	Максимален брой точки
1. Познава видовете съоръжения в пътното строителство и приложението им.	5
2. Познава начините на трасиране на инженерните съоръжения върху терена.	5
3.1. Прави пълна класификация на водостоците по различни признаци.	5
3.2. Познава и обяснява всички елементи и части на водостоците, изчертава схема.	5
4. Описва технологичната последователност на изпълнение на тръбни водостоци и в кои случаи се прилагат.	10
5. Описва технологичната последователност на изпълнение на плочести водостоци и в кои случаи се прилагат.	10
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство и ремонт на пътни съоръжения.	5
7. Познава и описва видовете счетоводни документи	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 16:

Дейности на строителния техник, свързани с проектиране и изпълнение на пътни кръстовища.

План-тезис:

- Елементи на кръстовищата.
- Протичане на движението в кръстовище – начини, транспортни процеси, конфликтни точки.
- Класификация на кръстовищата по конструктивни особености и техническо ниво.
- Основни типове кръстовища.
- Геометрично решение на кръстовище. Оформяне на допълнителни ленти по главното направление, капковиден остров, триъгълен остров – изисквания при проектирането им, начини на оформянето им, функции.
- Организация на движението в кръстовище. Вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка. Материали и машини за полагане на пътна маркировка.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство и ремонт на пътни кръстовища.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се проектира лента за ляво завиване от главното към второстепенното направление на триклонно кръстовище.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16:</i> Дейности на строителния техник, свързани с проектиране и изпълнение на пътни кръстовища	Максимален брой точки
1. Познава елементите на кръстовищата.	5
2. Познава начините на протичане на движението в кръстовище, транспортните процеси, конфликтните точки.	5
3. Познава и описва видовете кръстовища по конструктивни особености и техническо ниво, изчертава схеми.	5
4. Представя схематично основните типове кръстовища и описва вида им.	10
5.1. Познава изискванията за проектиране, начините на оформяне на допълнителните ленти тип „А” и тип „Б”, изчертава схеми, означава характерни размери.	5
5.2. Познава конструкцията на капковидния остров, изискванията при оформянето му и неговото предназначение. Изчертава схеми	5
5.3. Познава конструкцията на триъгълния остров и разположението му спрямо капковидния – изчертава схема и означава размери.	5
6.1. Познава пътните знаци и маркировка в зоната на кръстовище.	2.5
6.2. Познава материалите и машините за полагане на пътна маркировка.	2.5
7. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при строителство и ремонт на пътни кръстовища.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 17:

Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на градски улици.

План-тезис:

- Класификация на уличната мрежа – функционално определение и режим на движение, предназначение.
- Основни изисквания към ситуацията на улицата.
- Основни изисквания към надлъжния профил на улицата.
- Вертикална планировка на улица.
- Градски подземни инженерни мрежи – видове, разположение в план и в профил, нормативи за разстояния между различните видове комуникации, намиращите се в близост до сгради и съоръжения.
- Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на пътно - ремонтни работи на улици.
- Контрол за качеството на строителната продукция – същност, видове контрол.

Примерна приложна задача:

По дадено задание да се проектира вертикална планировка на улица.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17:</i> Дейности на строителния техник, свързани с изпълнението на градски улици	Максимален брой точки
1.1. Прави пълна и точна класификация на уличната мрежа.	5
1.2. Познава режима на движение и предназначението им.	5
2. Познава основните изисквания към ситуацията на улицата.	5
3. Познава основните изисквания към надлъжния профил на улицата.	5
4. Познава начина на вертикално планиране на улица.	10
5.1. Познава видовете градски подземни мрежи.	5
5.2. Описва разположението им в план и в профил и нормативните разстояния.	5
6. Познава най-важните специфични изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на пътно-ремонтни работи на улици.	5
7. Изяснява същността и описва видовете контрол за качество.	5
8. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 18:

Дейности на строителния техник, свързани със завършване строителството на обекта.

План-тезис:

- Съдържание на екзекутивната документация
- Предаване на екзекутивната документация.
- Приемни изпитвания.
- Разрешение за ползване.
- Строежи, които не подлежат на въвеждане в експлоатация.
- Забрана за ползване. Констативен акт.
- Минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.
- Цени и ценообразуване в строителството.

Примерна приложна задача:

Да се определи единична цена за направа на 1 кв.м асфалтобетонена настилка, като цената се съобрази със следните данни:.....

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18:</i> Дейности на строителния техник, свързани със завършване строителството на обекта	Максимален брой точки
1. Познава и правилно описва съдържанието на екзекутивната документация.	10
2. Правилно идентифицира органът, на който се предава екзекутивната документация за безсрочно съхраняване и отговорното за предаването ѝ лице.	5
3. Правилно описва случаите, в които се извършват приемни изпитвания.	5
4. Правилно определя случаите, в които се издава разрешение за ползване и органът, който има право да го издава.	5
5. Правилно описва случаите, в които обектите не се въвеждат в експлоатация.	5
6. Правилно описва случаите, в които въз основа на констативен акт се изготвя мотивирана заповед за забрана на ползването на обектите.	5
7. Правилно описва къде и между кого се определят гаранционните срокове, началният момент на гаранцията.	5
8.1. Правилно описва подходите за определяне на цени в строителството.	5
8.2. Определяне на цени за групиране на разходи.	5
9. Решава приложната задача.	10
Общ брой точки:	60

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

Приложната задача към всяка изпитна тема се конкретизира от комисията за провеждане и оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция. Комисията следва да подготви и критериите за оценяване на всяка отделна задача.

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания

Чрез държавния изпит по практика на професията и специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **трета** степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика се състои в изработване на проект по една от изброените части:

- Пътно строителство;
- Железопътно строителство;
- Технология на специалността.

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

Индивидуалните практически задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с едно повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

2. Съдържание на индивидуалните практически задания:

2.1. За част *Пътно строителство*:

- Изходни данни;
- Ситуация на трасе върху карта с хоризонтали за 1 – 1,5 км автомобилен път;
- Изисквания за по-нататъшно проектиране;
- Изисквания, на които трябва да отговаря готовият проект;
- Срок на изпълнение.

2.2. За част *Железопътно строителство*:

- Изходни данни;
- Ситуация на трасе върху карта с хоризонтали за 1,5 – 2 км железен път;
- Изисквания за по-нататъшно проектиране;
- Изисквания, на които трябва да отговаря готовият проект;
- Срок на изпълнение.

2.3. За част *Технология на специалността*:

- Изходни данни;
- Изисквания за по-нататъшно проектиране;
- Изисквания, на които трябва да отговаря готовият проект;
- Срок на изпълнение.

3. Съдържание на готовия проект:

3.1. За част *Пътно строителство*:

- Ситуация на трасе върху карта с хоризонтали в M_L 1:5000 за 1 - 1,5 км автомобилен път;
- Надлъжен профил на трасето в M_L 1:5000 и M_H 1:500;
- Работни напречни профили в M 1:100;
- Изчислени площи на изкопите и насипите от напречните профили;
- Таблица с изчислени количества земни маси;
- Брукнеров полигон в избран подходящ мащаб с изравнени земни маси, определени средни транспортни разстояния и избрани земекопно-транспортни машини;
- Обяснителна записка.

3.2. За част *Железопътно строителство*:

- Ситуация на трасе върху карта с хоризонтали в M_L 1:10000 за 1,5 – 2 км железен път;
- Надлъжен профил на трасето в M_L 1:10000 и M_H 1:1000;
- Подробни напречни профили в M 1:100;
- Изчислени площи на изкопите и насипите от напречните профили;
- Таблица с изчислени количества земни маси;
- Брукнеров полигон в избран подходящ мащаб с изравнени земни маси, определени средни транспортни разстояния и избрани земекопно-транспортни машини;
- Обяснителна записка.

3.3. За част *Технология на специалността*:

- Таблица с изчислени количества земни маси, Брукнеров полигон;
- Изчислен брой на машиносмените за:
 - булдозери и скрепери;
 - товарна машина при заем за насип;
 - уплътняване на земни маси с шиповиден валеж;
 - за разстилане на трошен камък;
 - за валиране на трошен камък;
 - за асфалтополагащата машина;
 - за уплътняване на асфалтобетона;
- изчислени тонкилометрите и броя на курсовете за:
 - камионите, превозващи земни маси;
 - превоз на трошен камък;
 - самосвалите, превозващи асфалтобетон;
- Обяснителна записка.

4. Критерии за оценяване

За всяко индивидуално практическо 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.

4.1. За част *Пътно строителство*:

№	Части на проекта	Критерии за оценяване	Брой точки
1.	Надлъжен профил на трасето.	1.1. Правилно проектиран надлъжен профил с вертикални криви и ракордирани коти;	12
		1.2. Правилно изчислени работни разлики и качествено изпълнен чертеж.	3
2.	Напречни профили с определени площи на изкопите и насипите.	2.1. Правилно изчертани профили;	7
		2.2. Правилно изчислени площи на изкопите и насипите и качествено изпълнен чертеж.	6
3.	Таблица с изчислени изкопи и насипи, Брукнеров полигон с изравнени земни маси, определени средни транспортни разстояния и избрани земекопно-транспортни машини.	3.1. Правилно извършени изчисления, вярно определени обеми на земните маси и ординати на Брукнеровия полигон, проверка на изчисленията;	6
		3.2. Правилно построен Брукнеров полигон и изравнени земни маси;	8
		3.3. Вярно изчислени средни транспортни разстояния, правилно подбрана техника.	4
4.	Обяснителна записка и защита на проекта.	4.1. Правилно съставена обяснителна записка и подредени чертежи;	4
		4.2. Ученикът може да обоснове проектните си решения.	10
		Общ брой точки	60

4.2. За част *Железопътно строителство*:

№	Части на проекта	Критерии за оценяване	Брой точки
1.	Надлъжен профил на трасето.	1.1. Правилно проектиран надлъжен профил с вертикални криви и ракордирани коти; 1.2. Правилно определена нивелета на гарата. 1.3. Правилно изчислени работни разлики и качествено изпълнен чертеж.	9 3 3
2.	Напречни профили с определени площи на изкопите и насипите.	2.1. Правилно изчертани профили; 2.2. Правилно изчислени площи на изкопите и насипите и качествено изпълнен чертеж.	7 6
3.	Таблица с изчислени изкопи и насипи, Брукнеров полигон с изравнени земни маси, определени средни транспортни разстояния и избрани земекопно-транспортни машини.	3.1. Правилно извършени изчисления, вярно определени обеми на земните маси и ординати на Брукнеровия полигон, проверка на изчисленията; 3.2. Правилно построен Брукнеров полигон и изравнени земни маси; 3.3. Вярно изчислени средни транспортни разстояния, правилно подбрана техника.	6 8 4
4.	Обяснителна записка и защита на проекта.	4.1. Правилно съставена обяснителна записка и подредени чертежи; 4.2. Ученикът може да обоснове проектните си решения.	4 10
Общ брой точки			60

4.3. За част *Технология на специалността*:

№	Части на проекта	Критерии за оценяване	Брой точки
1.	Таблица с изчислени количества земни маси, Брукнеров полигон.	1.1. Вярно определени количества на земните маси и проверка на изчисленията; 1.2. Правилно построен Брукнеров полигон и изравнени земни маси; 1.3. Вярно намерени средни транспортни разстояния и подбрана техника.	6 8 4
2.	Изчислен брой на машиносмените за: - булдозери и скрепери; - товарна машина при заем за насип; - уплътняване на земни маси с шиповиден валеж; - разстилане на трошен камък; - валиране на трошен камък; - асфалтополагащата машина; - уплътняване на асфалтобетона.	2.1. Правилно изчислени машиносмени на булдозери и скрепери; 2.2. Правилно изчислени машиносмени на товарната машина; 2.3. Правилно изчислени машиносмени на шиповидния валеж; 2.4. Правилно изчислени машиносмени на техниката за разстилане на трошен камък; 2.5. Правилно изчислени машиносмени на техниката за валиране на трошен камък; 2.6. Правилно изчислени машиносмени на асфалтополагащата машина; 2.7. Правилно изчислени машиносмени на уплътнителната техника за асфалтобетоновите пластове.	3 2 2 2 2 2 2
3.	Изчислени тонкилометрите и броя на курсовете за: - камионите, превозващи земни маси; - превоз на трошен камък; - самосвалите, превозващи асфалтобетон.	3.1. Правилно изчислени тонкилометрите на камионите, превозващи земни маси и броят на курсовете; 3.2. Правилно изчислени тонкилометрите на товарните машини и броят на курсовете им; 3.3. Правилно изчислени тонкилометрите на самосвалите и броят на курсовете им.	3 3 3
4.	Обяснителна записка и защита на проекта.	4.1. Правилно съставена обяснителна записка и подредени части на проекта; 4.2. Ученикът може да обоснове проектните си решения.	8 10
Общ брой точки			60

Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя. Те са в съответствие с посочените в Държавното образователно изискване за придобиване квалификация по професията **Строителен техник**.

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Максималният брой точки за всяка изпитна тема или за всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване се извършва по следната формула:

Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии : 10

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

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Цонев, М. Пътно строителство. Техника. 1992.
2. Сотиров, Д. Проектиране на пътища. Техника. 1983.
3. Минев, М. и кол. Инженерни съоръжения и конструкции. Техника. 1998.
4. Щилиянов, Г. Строителство на автомобилни пътища. Техника. 1991.
5. Трифонов, И. и кол. Ръководство за проектиране на пътища. УАСГ. 2004.
6. Тодоров, Т. Градоустройство, градско движение и улици. Техника. 1992.
7. Петков, Й. и кол. Технология на строителното производство. Техника. 1990.
8. Даракчиев, Б. и кол. Строителни материали. Техника. 1990.
9. Оксанович, Л. и кол. Стоманобетон. Техника. 2001.
10. Костов, Д. и кол. Строителна дейност и контрол. Деметра. 2003.
11. Делчева, Е. Организация на строителството. Деметра. 2001.
12. Лалова, Ц. Организация на строителството. 1996.
13. Сборник за ресурси и цени в строителството. Деметра. 2002.
14. Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр.37/04.05.20004 г.).
15. Наредба № 1/17.01.2001 г. за организиране движението по пътищата.
16. Наредба № 2/17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Йорданка Ненова – Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Пеньо Пенев”, гр. Русе
2. инж. Илиана Димовска-Димитрова – Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия, гр. Пловдив

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Протокол за изтеглен изпитен билет по теория на професията и специалността

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

ПРОТОКОЛ

Днес,, на основание Заповед № / г.
на директора на, в стая №, в присъствието на
учениците от клас и

Комисия в състав:

1. Пом.-директор (учител)
(име, фамилия)
 2. Учител
(име, фамилия)
 3. Класен ръководител
(име, фамилия)
- ученикът ОТ клас
(име, презиме и фамилия)

изтегли изпитен билет №

.....
(№ и съдържание на билета)

за провеждане на държавен изпит по теория на професията и специалността

5820104 Транспортно строителство

за придобиване трета степен на професионална квалификация.

В присъствието на учениците бяха отворени и останалите варианти, включени в изпитната програма.

Подписи на членовете на комисия:

1.
2.
3.

Подпис на ученика:

б) Примерен изпитен билет по теория на професията и специалността

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА
ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професията 582010 Строителен техник

специалността 5820104 Транспортно строителство

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

.....
(изписва се точното наименование на темата)

План-тезис:

.....
.....
.....
.....
.....
Приложна задача:

Председател на изпитната комисия:.....

.....
(име, фамилия)

(подпис)

Директор/Ръководител на обучаващата институция:.....

.....
(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

в) Примерно индивидуално практическо задание

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професията 582010 Строителен техник

специалността 5820104 Транспортно строителство

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 изпитното 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)

г) Карта за оценяване

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ И ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И
СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

КАРТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

професия: **582010** Строителен техник

специалност: **5820104** Транспортно строителство

от, учебна 200.../200... г, сесия, дата

....., форма на обучение

№	Ученик /име, фамилия/	Критерии									Общ брой точки	Оценка
		1	2	3	4	5	6	7	8	...		
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
...												

Цифрова оценка = общия брой точки от всички критерии : 10

Председател:

(име, фамилия)

Комисия:

Членове: 1.

(име, фамилия)

2.

(име, фамилия)

Директор/Ръководител на обучаващата институция:

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)