

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине ОПЦ.07 «Материаловедение»**

по специальности  
среднего профессионального образования

**08.02.04. «Водоснабжение и водоотведение»**

Квалификация  
«Техник»

2024

ОДОБРЕНО  
Цикловой методической  
комиссией  
Протокол № 5  
от « 10 » 01 2024 г.  
Председатель методической  
комиссии Вандо  
/подпись/  
« 10 » 01 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
АГАСУ  
Протокол № 5 от  
« 31 » 01 2024 г.

РАЗРАБОТАНО  
на основе Федерального  
государственного  
образовательного стандарта  
УТВЕРЖДЕНО  
Директор: Ибатуллина Е.Ю.  
/Ибатуллина Е.Ю./  
« 31 » 01 2024 г.

Разработчик (и): преподаватель

Должность

Кириллова Н.В. / Кириллова Н.В. /  
Подпись / Фамилия И.О.

Рецензент:  
и.о. генерального директор  
МУП «Астрводоканал»  
Должность

Житерев К.И. / Житерев К.И. /  
Подпись / Фамилия И.О.

## **Содержание**

1.	Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1.	Общие положения	4
1.2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
2.	Задания для оценки освоения учебной дисциплины	12
2.1.	Задания текущего контроля	12
3.	Сводная таблица освоения знаний и умений	25

## **1.Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1.Общие положения**

В результате освоения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности **08.02.04«Водоснабжение и водоотведение»** базовая подготовка следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

.....

ПК1.1 - Выполнять сложные работы по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК1.2 - Проводить испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК1.3 – Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК 1.4 - Устранять неисправности систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

.....

## 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Точно, четко, умело и правильно толковать, и проводить мероприятия по защите работников и населения;	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Точно, четко, умело и правильно анализировать, делать выводы по принятию мер для снижения опасностей в профессиональной деятельности;	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;	Точно, четко, умело и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У4 - применять первичные средства пожаротушения;	Точно, четко, умело и правильно применять средства пожаротушения	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У5 - оказывать первую помощь пострадавшим;	Точно, четко, умело и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов

У6 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Точно, четко, умело и правильно применять меры пож. безопасности и безопасного поведения при пожарах;	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У7 -защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами;	Точно, четко, умело и правильно отстаивать свои гражданские и трудовые права	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У8 вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;	Точно, четко, умело и правильно осуществлять надзор за безопасным использованием технических средств	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
У9 проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объёме инструкций с записью в журнале инструктажа.	Точно, четко, умело и правильно осуществлять инструктажи по охране труда	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
31 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Точно, четко, умело и правильно использовать правила пожарной безопасности	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
32 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Точно, четко, умело и правильно оказывать первую помощь	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
33 гражданское, трудовое, административное законодательство;	Точно, четко, умело и правильно применять гражданское, трудовое и административное законодательство	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов

34 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	Точно, четко и правильно определять права и обязанности в сфере профессиональной деятельности	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
35 основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;	Точно, четко и правильно применять законодательные и нормативные акты в области охраны труда	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
36 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;	Точно, четко и правильно знать правила и методы оказания доврачебной помощи	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов
37 организацию производственной санитарии и гигиены.	Точно, четко и правильно определять организацию производственной санитарии и гигиены	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой по итогам устных и письменных ответов

Использовать по максимуму активные и интерактивные формы занятий

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Осуществление консультирования граждан и формирование дел	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой
ОК02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников при поиске информации, включая интернет источники.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой

<p>ОК03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Использование информационных программ юридического характера</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Осуществлять эффективное взаимодействие и работу в коллективе и команде.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использовать устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Действовать осознанно по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать при ЧС.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>



<p>ОК08- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Осуществлять знания физкультуры для сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>
<p>ОК09 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Экспертное наблюдение преподавателя и оценка устных и письменных ответов. Зачет с оценкой</p>

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК и ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды, проверяемых профессиональных и общих компетенций:	Форма контроля	Контрольно-измерительные материалы
<b>Тема 1. Основные строительные материалы</b>	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34 35 36 37 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09	Устные и письменные ответы	Контрольные работы КР 1 КР2 КР 3 КР4 КР 5 КР6 КР7 КР8 КР9 КР10 КР11	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9  31 32 33 34 35 36 37	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой знаний по текущим ответам программы
<b>Тема 2. Минеральные вяжущие</b>	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31	Устные и письменные ответы	Контрольные работы КР12 КР13 КР14 КР15 КР16	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК1.1	Устные и письменные ответы	Зачет с оценкой знаний по текущим ответам программы

	32			32	ПК1.2		
	33			33	ПК1.3		
	34			34	ПК1.3		
	35			35			
	36			36			
	37			37			

## 2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Задания текущего контроля

#### Тема 1.1, 1.2 Введение. Основные свойства материалов

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2.У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 34 35 36 37 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	--

#### Контрольная работа 1

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 Взаимное расположение размеров и форм частиц материала есть его

- . а. структура
- б. состав
- в. свойство

Тест 2 При многократном повторении кристаллических поверхностей получится

- а. большая плоскость
- . б. пространственная кристаллическая решётка
- в. кристаллическая поверхность

Тест 3 Изменение формы и размеров металлов под действием нагрузки обозначают как

- а. механические свойства
- б. напряжение
- . в. деформация

Тест 4 Способность металла выдерживать механические нагрузки называется

- а. выдержка
- . б. прочность
- в. устойчивость

Тест 5 К физическим свойствам относят

- а. прочность, твёрдость, ударная вязкость
- . б. цвет, кристаллизация, электропроводность
- в. усадка, свариваемость, закаливаемость

Тест 6 Разрушение поверхностного слоя металла под воздействием окружающей среды определяют как

- а. поверхностное разрушение
- б. химическое свойство металла
- . в. коррозия

#### Тема 1.3 Древесина и её свойства

#### Контрольная работа 2

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34 35 36 37 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК 06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	--

#### Тема : Строение и состав древесины

Задание: Выбрать правильный ответ

Тест 1. Древесина состоит из

- а. корня,
- б. ствола,
- в. кроны.

Тест 2. Часть ствола, содержащая ветки и листья называется

- а. корень,
- б. крона,
- в. текстура

Тест 3. Живые клетки дерева располагаются в

- а. сердцевине,
- б. ядре,
- в. заболони.

Тест 4. К главным разрезам ствола относятся

- а. продольный,
- б. поперечный,
- в. торцевой.

Тест 5. Запас питательных веществ дерева находится в

- а. паренхимных клетках,
- б. прозенхимных клетках,
- в. сердцевидных лучах.

### Контрольная работа 3

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 ЗЗ З4 З5 У6 У7 У8 З1 З2 З3 З4 З5 З6 З7 ОК01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

#### Тема : Сучки и трещины

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест1: Часть ветки, заключенная в стволе дерева называется

- а. остаток,
- б. сучок,
- в. частица.

Тест 2. Сучки не имеющие сrostания с годичными слоями ствола называют

- а. выпадающими,
- б. особыми,

в. свободными.

Тест 3. Сучки расположенные в стволе и пиломатериале

- а. ухудшают качество,
- б. снижают прочность,
- в. увеличивают отходы.

Тест 4. Трещина представляет собой

- а. разрыв волокон древесины,
- б. изменение формы ствола.

Тест 5. По происхождению трещины делятся на

- а. метиковые,
- б. морозные,
- в. трещины усушки.

#### **Тема 1.4 Природные каменные материалы**

##### **Контрольная работа 4**

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У7 У8 У9 ЗЗ З5 З7 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

**Тема : Классификация горных пород**

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 : По происхождению горные породы делятся на

- а) изверженные,
- б) осадочные,
- в) метаморфические.

Тест 2 : В результате разрушения горных пород, химической и биологической переработки образовались

- а) изверженные породы,
- б) осадочные,
- в) метаморфические.

Тест 3 : К строительным природным материалам относят

- а) пластмассы,

- б) металлы,
- в) песок, гравий, щебень.

Тест 4 : По температуре обжига глины делятся на

- а) легкоплавкие,
- б) тугоплавкие,
- в) огнеупорные.

Тест 5 : Кирпич, стеновые камни и черепицу изготавливают из

- а) легкоплавких глин,
- б) тугоплавких глин,
- в) огнеупорных.

**Тема 1.5 Керамические материалы и изделия**  
**Контрольная работа 5**

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 З1 З2 З3 З5 З6 З7 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
----------------------------------	--

**Тема : Природные и каменные материалы**

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 : В зависимости от химического состава материалы делятся на

- а) органические (древесина, битум),
- б) минеральные ( кирпич, бетон, цемент),
- в) металлы (сталь, чугун, алюминий).

Тест 2 : К основным свойствам материалов относят

- а) физические.
- б) химические,
- в) механические.

Тест 3 : Величина, показывающая сколько воды в данный момент находится в материале по отношению к сухой массе называется

- а) водопоглощение,

- б) влажность,
- в) гигроскопичность.

Тест 4 : Свойство материала воспринимать нагрузку без разрушения есть

- а) прочность,
- б) твердость,
- в) ударная вязкость.

Тест 5 : В зависимости от приложения нагрузки различают прочность на

- а) сжатие,
- б) растяжение,
- в) изгиб.

### Контрольная работа 6

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 З1 З2 З3 З5 З6 З7 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
----------------------------------	--

Тема : **Кирпич и керамические**

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 Жирными называются глины, в которых значительно больше частиц

- а. глинистых минералов,
- б. песка,
- в. пыли.

Тест 2 В зависимости от температуры обжига различают глины

- а. легкоплавкие,
- б. тугоплавкие,
- в. огнеупорные.

Тест 3 Масса одного обыкновенного кирпича не должна быть больше

- а. 10 кг,
- б. 6 кг,
- в. 4 кг.

Тест 4 Длинная боковая грань кирпича называется

- а. пастель,
- б. ложок,
- в. тычок.

Тест 5 В марке кирпича цифры обозначают

- а. пористость,
- б. пустотность,
- в. прочностью.



## Тема 1.6 Стекло и стеклянные изделия для стен.

### Контрольная работа 7

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 З1 З2 З3 З4 З5 З6 З7 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

#### Тема : Стекло и стеклянные изделия

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1. Основным компонентом стекла является

- а. диоксид кремния,
- б. каолин,
- в. углеводород.

Тест 2. По назначению стекла делятся на

- а. для жилых зданий,
- б. для производственных зданий,
- в. специальные.

Тест 3. Хорошим звукоизолятором считается стекло толщиной

- а. 3 мм,
- б. 6 мм,
- в. 10 мм.

Тест 4. В строительстве применяются стекла

- а. листовое,
- б. закаленное,
- в. армированное.

Тест 5. Стеклянные пустотелые блоки применяются для

- а. заполнения вертикальных световых проёмов,
- б. внутренних самонесущих ограждений,
- в. как несущие элементы здания.

## Тема 1.7 Чугуны и стали

### Контрольная работа 8

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 З1 З2 З3 З4 З5 З6 З7
----------------------------------	--

	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK06 OK07 OK08 OK09
--	---

**Тема : Состав и структура металла**

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 . Металлы могут быть

- а. твёрдыми,
- б. жидкими,
- в. газообразными.

Тест 2. Кристаллическим называется тело, в котором атомы расположены

- а. хаотично,
- б. в правильном геометрическом порядке,
- в. независимо друг от друга.

Тест 3. Твёрдость по методу Бринелла проводится с применением

- а. стального шарика,
- б. булавки,
- в. алмазной пирамиды.

Тест 4. Способность металлов в жидком состоянии заполнять все полости, узкие и тонкие места называется

- а. плавленными,,
- б. жаропрочными
- в. жидкотекучими.

Тест 5. К физическим свойствам относят

- а. прочность, твёрдость, ударная вязкость,
- б. цвет, кристаллизация, электропроводность,
- в. усадка, свариваемость, закаливаемость.

**Контрольная работа 9**

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34 35 36 37 OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK06 OK07 OK08 OK09
----------------------------------	---

**Тема : Характеристики и виды сплавов**

Задание: Выбрать правильный ответ

Тест 1. Металлический сплав может быть получен

- а. сплавлением нескольких химических элементов,
- б. спеканием ,
- в. электролизом.

Тест 2. Сплав железа с углеродом , в котором массовая доля углерода составляет до 2,14%

- а. чугуном,
- б. сталью,
- в. железом.

Тест 3. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов показывает

- а. физико-химические процессы , происходящие в сплавах при нагреве,
- б. процесс твердения сплава,
- в. растворимость углерода.

- Тест 4. Температура плавления железа составляет  
 а. 1000°С ,  
 б. 1493°С ,  
 в. 1539°С .
- Тест 5. Химическое соединение углерода с железом (карбид железа) называется  
 а. цементит,  
 б. перлит,  
 в. ледебурит.

### Контрольная работа 10

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34
	35 36 37
	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07
	ОК08 ОК09

#### Тема : Классификация сталей

Задание : Выбери правильный ответ. Каждый вопрос имеет один или несколько ответов.

- Тест 1 Стали классифицируются по  
 а. химическому составу ,  
 б. назначению,  
 в. качеству.
- Тест 2 По качественному признаку углеродистые стали делятся на  
 а. качественные ,  
 б. обыкновенного качества ,  
 в. легированные.
- Тест 3 Что означает цифра в маркировке «Ст3» ?  
 а. содержание углерода 0,3% ,  
 б. условный номер ,  
 в. содержание углерода до 3% .
- Тест 4 В маркировке легированной стали буква Н указывает на содержание в стали  
 а. ниобия,  
 б. никеля ,  
 в. легирующих элементов.
- Тест 5 Сталь 10 содержит углерода  
 а. менее 0,07% ,  
 б. 0,1% ,  
 в. 0,2-0,3% .
- Тест 6 Хорошо обрабатываются резанием  
 а. углеродистая сталь,  
 б. жаропрочная сталь,  
 в. высокопрочная сталь.
- Тест 7 К сталям с особыми свойствами относятся  
 а. жаростойкие,  
 б. общего назначения,  
 в. коррозионностойкие.

#### Тема 1.8 Цветные металлы

### Контрольная работа 11

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34
	35 36 37
	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07
	ОК08 ОК09

#### Тема : Классификация цветных металлов

Задание: Выбери правильный ответ

Тест 1. Цветные металлы обладают следующими свойствами

- а. высокой устойчивостью против коррозии,
- б. пластической деформацией,
- в. способностью сплавляться как между собой, так и с черными металлами.

Тест 2. По своим физико-химическим свойствам разделяются на

- а. легкие,
- б. благородные,
- в. легкоплавкие.

Тест 3. К сплавам меди относят

- а. мельхиор,
- б. латунь,
- в. бронзу.

Тест 4. Исходный технический алюминий выпускается под названием

- а. простой алюминий,
- б. технический алюминий,
- в. первичный алюминий.

Тест 5. По химическому составу алюминий делится на

- а. спеченный,
- б. деформируемый
- в. литейный.

## Тема 2.1

### Контрольная работа 12

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 З1 З2 З3 З4 З5 З6 З7 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

#### Тема : Известь и её свойства

Задание: Выбери правильный ответ

Тест 1 К простейшим вяжущим относятся

- а. глина
- б. гипс
- в. известь

Тест 2 Сырьём для получения извести служат горные породы

- а. железо, сталь
- б. известняк, доломит
- в. глинистые минералы

Тест 3 Воздушной известью считают известь, которая твердеет

- а. в воде
- б. на воздухе
- в. и в воде и на воздухе

Тест 4 При гашении известь

- а. уменьшается в объёме
- б. остаётся прежней
- в. увеличивается в 2,5 – 3,5 раз.

Тест 5 Поставляемую на стройплощадку кусковую негашенную известь называют

- а. кипелка
- б. пушонка
- в. тесто

## Тема 2.2 Портландцемент и его виды

### Контрольная работа 13

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34 35 36 37 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

#### Тема : Портландцемент и его виды

Задание: Выбери правильный ответ

Тест1. Портландцемент получают

- а. путем разработок горных пород,
- б. путем спекания смеси известняков и глины,
- в. путем смешения цемента с водой.

Тест 2. Портландцемент является

- а. гидравлическим вяжущим,
- б. воздушным вяжущим,
- в. твердым вяжущим.

Тест 3. К основным характеристикам портландцемента относят

- а. плотность,
- б. тонкость помола,
- в. прочность.

Тест 4. Срок схватывания портландцемента считают

- а. с момента затворения его водой,
- б. через 45 минут после затворения водой,
- в. через 69 минут после затворения водой.

Тест 5. К основным разновидностям портландцемента относят

- а. быстротвердеющий,
- б. гидрофобный
- в. пластифицированный.

## Тема 2.3 Бетон и его свойства

### Контрольная работа 14

Проверяемые результаты обучения:	У1 У2 У3 У4 У5 У6 У7 У8 У9 31 32 33 34 35 36 37 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09
----------------------------------	---

#### Тема : Бетон и его свойства

Задание: Выбери правильный ответ

Тест 1. Бетон по происхождению является

- а. природным материалом,
- б. искусственным каменным материалом,
- в. полученный путем соединения химических элементов.

Тест 2. По плотности бетоны делят на

- а. тяжелые,
- б. облегченные,
- в. легкие.

Тест 3. К основным характеристикам бетонной смеси относят

- а. пористость,
- б. подвижность бетонной смеси,
- в. жесткость.

Тест 4. Прочность бетона определяется по среднеарифметическому значению результатов испытания образцов

- а. через 15 суток после приготовления,
- б. через 28 суток после приготовления,

в. после окончания твердения.

Тест 5. Образец при определении марки бетона подвергается испытанию на прочность

а. при изгибе образца,

б. при растяжении,

в. при сжатии.

## Тема 2.4 Строительные растворы

### Контрольная работа 15

Проверяемые результаты обучения:	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	З1	З2	З3	З4
	35	36	37										
	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07						
	ОК08	ОК09											

### Тема : Строительные растворы

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1 По назначению строительные растворы бывают

а. кладочные,

б. отделочные,

в. специальные.

Тест 2 Способность раствора легко распределяться по поверхности тонким слоем называется

а. удобоукладываемостью,

б. растворимостью,

в. растекаемостью,

Тест 3 В состав цементно-известкового раствора входят

а. цемент,

б. известь,

в. песок.

Тест 4 Для кладочных растворов применяется песок максимальной крупности

а. 5 мм,

б. 2,5 мм,

в. 0,315 мм,

Тест 5 В составе цементно-известкового раствора 1:0,7:6 цемента приходится

а. 1 часть,

б. 0,7 частей,

в. 6 частей.

## Тема 2.5. 2.6 2.7 Стальной прокат и арматура. Железобетонные изделия.

### Строительные материалы разного назначения.

### Контрольная работа 16

Проверяемые результаты обучения:	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	З1	З2	З3	З4
	35	36	37										
	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07						
	ОК08	ОК09											

### Тема : Строительные материалы различного назначения.

Задание : Выбрать правильный ответ

Тест 1. К стальному прокату применяемому в строительстве относятся

а. двутавры,

б. швеллеры,

в. равно и неравнополочные уголки.

Тест 2. К стальной арматуре относят

а. стержневую арматурную сталь,

б. закладные детали,

в. стальные трубопроводы.

Тест 3. Монолитным называют железобетон

- а. приготовленные на заводах крупноразмерные бетонные строительные изделия,
- б. изготовленный непосредственно на стройплощадке.
- в. бетон в составе которого нет мелкого заполнителя.

Тест 4. По внешнему виду и форме теплоизоляционные материалы могут быть

- а. рыхлые и сыпучие,
- б. штучные и рулонные,
- в. шнуровые.

Тест 5. К гидроизоляционным материалам относят

- а. битум,
- б. деготь,
- в. мастики.

### ***Критерии оценки:***

- правильность, полнота и аргументированность ответов.

Оценка «отлично» - если обучающийся правильно, полно и аргументировано ответил на два теоретических вопроса.

Оценка «хорошо» - если обучающийся правильно и аргументировано ответил на два теоретических вопроса, допустив 1-2 ошибки.

Оценка «удовлетворительно» - если обучающийся правильно и полно ответил на два теоретических вопроса, допустив больше 2 ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» - если обучающийся ответил менее половины задания и не аргументировал свои ответы.

### **Условия выполнения заданий**

Количество вариантов задания для студента – 5 тестовых заданий

Выполненное задание представляется и оценивается преподавателем:

- в виде устного ответа обучающегося на теоретические вопросы,
- в виде письменного ответа на тесты контрольных заданий.

Оборудование: рабочие места обучающихся.

Таблица - Критерии оценки выполнения задания

<b>Коды общих и проверяемых компетенций</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Оценка (да /нет)</b>
1	2	3
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Осуществление консультирования граждан и формирование дел	
ОК02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Поиск и использование информации по новым технологиям для выполнения поставленных задач	

ОК03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Использование информационных программ юридического характера	
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Осуществлять эффективное взаимодействие и работу в коллективе и команде.	
ОК05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использовать устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ.	
ОК06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Действовать осознанно по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать при ЧС.	
ОК08- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Осуществлять знания физкультуры для сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
ОК09 – Пользоваться профессиональной	Использовать профессиональную	



документацией на государственном и иностранных языках.	документацию на государственном и иностранных языках.	
ПК1.1 - Выполнять сложные работы по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	Выполнять сложные работы по монтажу внутренних сантехнических систем	
ПК1.2 – Проводить испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	Осуществлять работу по испытаниям внутренних сантехнических систем	
ПК1.3 – Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	Проводить обработку результатов внутренних сантехнических систем	
ПК 1.4 - Устранять неисправности систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Правильно устранять неисправности внутренних сантехнических систем	

### 3.СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Результаты освоения	Текущий контроль				Промежуточная аттестация по УД		
	Тестирование Текст с открытым ответом	Решение ситуационных задач	Защита ЛПЗ	Проверочные работы	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт Осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Уметь</b>							
У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	+	-	-	-	+	+	+
У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня	+	-	-	-	+	+	+

опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту							
У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;	+	-	-	-	+	+	+
У4 - применять первичные средства пожаротушения;	+	-	-	-	+	+	+
У5 - оказывать первую помощь пострадавшим;	+	-	-	-	+	+	+
У6 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	+	-	-	-	+	+	+
У7 - защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными и правовыми актами	+	-	-	-	+	+	+
У8 вести надзор за правильным	+	-	-	-	+	+	+

и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;							
У9 проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объёме инструкций с записью в журнале инструктажа.	+	-	-	-	+	+	+
<b>Знать</b>							
31 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	+						
32 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	+						
33 гражданское, трудовое, административное законодательство;	+						
34 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	+						
35 основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и	+						

окружающей среды;							
36 методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	+						
37 организацию производственной санитарии и гигиены.	+						