



Некоммерческое частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования

**«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»**

**ПРИНЯТА:**  
Решением Педагогического совета  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**Протокол № 1**

**«15» января 2019г**



**А.В. Прикмета**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**СТРОИТЕЛЬСТВО. БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ОБЪЕКТАХ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ**

**72 часа**

г. Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Наименования разделов</b>	<b>Страницы</b>
<b>1. Общие положения</b>	<b>3</b>
<b>2. Планируемые результаты обучения</b>	<b>4</b>
<b>3. Учебный план</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Календарный учебный график</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Календарный учебный график дистанционного обучения</b>	<b>6</b>
<b>4. Рабочие программы учебных модулей</b>	<b>7</b>
<b>4.1. Рабочая программа учебного модуля 1</b>	<b>7</b>
<b>4.2. Рабочая программа учебного модуля 2</b>	<b>9</b>
<b>5. Организационно-педагогические условия реализации программы</b>	<b>12</b>
<b>6. Формы аттестации</b>	<b>16</b>
<b>7. Оценочные материалы</b>	<b>17</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Профессиональный стандарт «Инженер строительного-монтажных работ по строительству объектов использования атомной энергии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года N 338н.
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

**Цель программы:** Программа направлена на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**Продолжительность обучения:** 72 часа.

**Категория слушателей:** специалисты в области строительного-монтажных работ по строительству объектов использования атомной энергии; к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Режим занятий:** 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу;

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае осуществляется педагогическим советом НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ».

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать	<p>Требования нормативно-технической документации к составу, содержанию и оформлению проектной и рабочей документации на проведение строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ.</p> <p>Требования нормативно-технической документации к производству строительно-монтажных работ на ОИАЭ.</p> <p>Особенности производства строительно-монтажных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.</p> <p>Состав и этапы строительно-монтажных работ при строительстве ОИАЭ.</p> <p>Специфика и технологии строительно-монтажных работ в зависимости от ОИАЭ.</p> <p>Требования к структуре и содержанию проектной и рабочей документации для проведения строительно-монтажных работ на ОИАЭ.</p> <p>Требования к ведению учета и хранению проектной и рабочей документации.</p> <p>Требования безопасности при производстве строительно-монтажных работ на ОИАЭ.</p> <p>Риски несоблюдения требований охраны труда.</p>
уметь	<p>Выявлять недостающие данные и некомплектность проектной документации на проведение общестроительных работ при сооружении ОИАЭ.</p> <p>Оценивать состав и содержание проектной и рабочей документации на соответствие нормативным требованиям к проектной документации на проведение строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ.</p> <p>Оформлять запросы на предоставление недостающих данных в проектной и рабочей документации на проведение строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ.</p> <p>Вести учет проектной и рабочей документации на проведение строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ.</p>

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ пп	Наименование модуля*	Трудоемкость, час	Форма контроля
1	Модуль 1. Общие вопросы в области строительства. Безопасности и качества выполнения строительно-монтажных работ, в том числе на объектах использования атомной энергии.	18	На усмотрение преподавателя
2	Модуль 2. Специальные вопросы в области строительства. Безопасности и качества выполнения строительно-монтажных работ, в том числе на объектах использования атомной энергии.	52	На усмотрение преподавателя
3	Консультация, итоговая аттестация	2	тест
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

-----  
<\*> Разделы модулей могут разбиваться, перегруппировываться и дополняться с учетом направлений деятельности проходящих обучение.

### 3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя				
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	9	9	8	4	9	7	9	9	6	2
вид занятий	С	С	ТО	ПЗ	ТО	С	С	С	С	А

ТО – теоретическое обучение

ПЗ – практические занятия

С – самостоятельное обучение

А - аттестация

### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

недели	1 неделя					2 неделя				
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	9	9	8	4	9	7	9	9	6	2
вид занятий	С	С	ТО	ПЗ	ТО	С	С	С	С	А

## 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 4.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

#### Учебно-тематический план модуля 1

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость, час			
		ТО	ПЗ	С	Обучение с использованием ДОТ, ЭО*
<b>Модуль 1. Общие вопросы в области строительства. Безопасности и качества выполнения строительно-монтажных работ, в том числе на объектах использования атомной энергии.</b>					
1	Основы трудового законодательства	-	-	6	6
2	Основные сведения о производстве и организации труда	2	-	4	6
3	Законодательные, нормативные, правовые и нормативно-технические документы в строительстве	-	-	6	6
<b>Всего</b>		<b>18</b>			<b>18</b>

\*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

#### Содержание рабочей программы модуля 1

##### 1 раздел Основы трудового законодательства

Самостоятельное изучение вопросов: Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

##### 2 раздел Основные сведения о производстве и организации труда

Основные положения о предприятии. Структура предприятия. Элементы структуры. Цех. Определение. Виды. Основные и вспомогательных цеха ремонтные цеха. Заготовительные цеха и т.п. Организация и управление производственным предприятие.

Самостоятельное изучение вопросов: Управление. Принципы управления. Организация производственного процесса на предприятии. Принципы организации производственного процесса.

### **3 раздел Законодательные, нормативные, правовые и нормативно-технические документы в строительстве**

Самостоятельное изучение вопросов: Основные нормативно-технические документы Российской Федерации: актуализированные строительные нормы и правила, ведомственные нормативные и методические документы, документы органов государственного надзора; зарубежные нормативные документы (еврокоды).



## 4.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

### Учебно-тематический план модуля 2

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость, час			
		ТО	ПЗ	С	Обучение с использованием ДОТ, ЭО
<b>Модуль 2. Специальные вопросы в области строительства. Безопасности и качества выполнения строительно-монтажных работ, в том числе на объектах использования атомной энергии.</b>					
4	Инновации в технологии геодезических, подготовительных и земляных работ,	6	-	4	10
5	Особенности капитального строительства, как отрасли. Капитальное строительство, как отрасль материального производства.	2	-	10	12
6	Порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства	3	2	5	10
7	Виды и технические характеристики технологической оснастки	1	-	9	10
8	Охрана труда	3	2	5	10
<b>Всего</b>		<b>52</b>			<b>52</b>

### Содержание рабочей программы модуля 2

#### **4 раздел Инновации в технологии геодезических, подготовительных и земляных работ**

Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках. Подготовительные работы. Земляные работы. Свайные работы. Закрепление грунтов. Инновации в технологии обеспечения качества выполнения фасадных работ, устройства кровель, защиты строительных конструкций, трубопроводов и оборудования.

Самостоятельное изучение вопросов: Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества выполнения фасадных работ, устройства кровель, защиты строительных конструкций, трубопроводов и оборудования.

#### **5 раздел Особенности капитального строительства, как отрасли. Капитальное строительство, как отрасль материального производства**

Капитальное строительство как сфера материального производства. Техно-экономические особенности строительства. Участники строительного производства. Самостоятельное изучение вопросов: Капитальные вложения, их классификация. Подрядные торги в строительстве.

#### **6 раздел Порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства**

Место и задачи оперативно-производственного планирования в общей системе управления предприятием. Содержание плановой работы на предприятии и взаимосвязь видов планирования. Цели и задачи оперативно-производственного планирования. Влияние системы оперативно-производственного планирования на экономические и

финансовые результаты работы предприятия. Нормативно-справочная база оперативно-производственного планирования. Производственный цикл машиностроительной продукции.

Самостоятельное изучение вопросов: Расчеты производственной мощности. Календарно-плановые нормативы. Структура баз данных для оперативного планирования. Системы оперативного производственного планирования. Критерии выбора системы оперативного производственного планирования. Разновидности выталкивающих систем ОПП. Разновидности вытягивающих систем ОПП.

Практические занятия могут осуществляться в форме работы обучающихся по написанию эссе.

Примерные темы эссе:

1. Цели и задачи оперативно-производственного планирования
2. Нормативно-справочная база оперативно-производственного планирования.

## **7 раздел Виды и технические характеристики технологической оснастки**

Виды и классификация приспособлений по назначению, по степени универсальности, по виду привода. Задачи, решаемые с помощью приспособлений. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Поверхности и базы обрабатываемой детали. Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек. Применение правила шести точек для заготовок различной формы. Погрешности базирования. Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений. материал для их изготовления. Классификация установочных элементов приспособлений.

Самостоятельное изучение вопросов: Основные плоскостные опоры. Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, центровым гнездам. Погрешности установки заготовок на типовые установочные элементы. Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения (постоянные, сменные, быстросменные и специальные). Конструкция втулок, область их применения и материал для изготовления. Установы и щупы. Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним. Пневматические, гидравлические, вакуумные, электроприводы, их конструкции, характеристики и область наиболее эффективного применения.

## **8 раздел Охрана труда**

Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. Основные понятия ФЗ: промышленная безопасность опасных производственных объектов, авария, инцидент. Опасные производственные объекты. Правила регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Требования промышленной безопасности - условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования.

Самостоятельное изучение вопросов: Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Деятельность в области промышленной безопасности. Сертификация технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Общий порядок и условия применения технических устройств на опасном производственном объекте. Охрана труда. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Производственная санитария. Правила оказания первой помощи.

Практические занятия могут осуществляться в форме работы обучающихся по написанию эссе.

Примерные темы эссе:

1. Классификация опасных производственных объектов: необходимость совершенствования.
2. Авария и инцидент: взаимоотношения понятийных полей терминов.

## **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Нормативно-правовая база**

- ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения
- ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения
- ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации
- ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 21.110-95 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов

### **Учебная и справочная литература**

1. Абрамов, Л. И. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией. Учебник / Л.И. Абрамов, Э.А. Манаенкова. - М.: Стройиздат, 2017. - 400 с.
2. Адамов, Н. Бюджетирование в коммерческой организации. Краткое руководство / Н. Адамов, А. Тилов. - М.: Питер, 2015. - 144 с.
3. Айгужинова, Динара Менеджмент качества строительной организации / Динара
4. Алборов, Р.А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК. 3-е издание / Р.А.
5. Алборов. - М.: Дело и сервис, 2017. - 464 с.
6. Афолина, А. В. Кадры работников строительных организаций: моногр. / А.В. Афолина. - М.: Научная книга, 2014. - 638 с.

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

### Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г.Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м<sup>2</sup>, с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагренёв	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

## Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<p>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</p> <p>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</p>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<p>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</p> <p>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)</p>

		в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности
--	--	--

## **6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий. Итоговая аттестация осуществляется в форме тестирования.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Итоговая аттестация проводится в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».



## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Требования к написанию эссе

Эссе - это авторское произведение (связный текст), отражающий позицию автора по какому-либо актуальному вопросу (проблеме).

Цель эссе - высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность позиции, выбранной автором данного текста.

Эссе включает в себя следующие элементы:

1. Введение. В нем формулируется тема, обосновывается ее актуальность, раскрывается расхождение мнений, обосновывается структура рассмотрения темы, осуществляется переход к основному суждению.

2. Основная часть. Включает в себя: - формулировку суждений и аргументов, которые выдвигает автор, обычно, два-три аргумента; - доказательства, факты и примеры в поддержку авторской позиции; - анализ контраргументов и противоположных суждений, при этом необходимо показать их слабые стороны.

3. Заключение. Повторяется основное суждение, резюмируются аргументы в защиту основного суждения, дается общее заключение о полезности данного утверждения.

Оформление материалов эссе Объем эссе– до 2-3 страниц машинописного текста в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль - 14, интервал – 1,5. Все поля по 20 мм. Вверху слева указывается фамилия, имя, отчество автора эссе.

Далее название эссе жирным шрифтом. Затем располагается текст.

### Критерии оценки материалов эссе

При оценивании материалов необходимо учитывать следующие элементы: 1. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы; 2. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или на бытовом уровне, с корректным использованием или без использования научных понятий в контексте ответа на вопрос эссе; 3. Аргументация своей позиции с опорой на факты социально-экономической действительности или собственный опыт.

При удовлетворительной оценке экспертом (преподавателем) всех трех элементов эссе считается зачтенным.

### Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Оценка	Процент (%) правильных ответов на вопросы	Зачет/незачёт
Отлично	90-100%	зачтено
Хорошо	75-89%	зачтено
Удовлетворительно	60-74%	зачтено
Неудовлетворительно	< 60%	не зачтено

## Примерные тестовые вопросы для итоговой аттестации

Верный ответ выделен жирным шрифтом

№п/п	Вопросы и варианты ответов
<b>1</b>	<b>Что входит в состав цементного раствора?</b>
а	известь, песок, вода
<b>б</b>	<b>цемент, вода, песок</b>
в	гипс, вода, песок, известь
<b>2</b>	<b>Сокол – его назначение...</b>
а	для затирки
<b>б</b>	<b>для набрасывания раствора и разравнивания</b>
в	для размешивания раствора
<b>3</b>	<b>Что такое тепло- и звукоизоляция...</b>
а	верхний элемент пола
<b>б</b>	<b>прослойки, препятствующие утечке тепла и звука</b>
в	растворная или бетонная смесь
<b>4</b>	<b>Что такое лузг...</b>
а	это наружный угол
б	это перегородка
<b>в</b>	<b>это внутренний угол в местах примыкания двух стен</b>
<b>5</b>	<b>Способы затирки</b>
а	способом срезания
<b>б</b>	<b>вкруговую и вразгонку</b>
г	вразбежку
<b>6</b>	<b>Полутерки – их применение:</b>
а	<b>для набрасывания</b>
б	для разравнивания раствора
в	для размешивания раствора
<b>7</b>	<b>Штукатурные работы – это...</b>
а	возведение стен из кирпича
б	установка каркасов
<b>в</b>	<b>покрытие поверхностей слоем раствора</b>
<b>8</b>	<b>Что такое лоджия</b>
а	выступающая часть здания
<b>б</b>	<b>помещение встроенное в здание, открытое со стороны фасада</b>
в	вертикальное ограждение в здании
<b>9</b>	<b>Облицовочные работы</b>
а	оклеивание поверхностей обоями
<b>б</b>	<b>покрытие поверхностей керамическими плитками, синтетическими материалами</b>
в	заполнение светопрозрачных ограждение стеклопакетами
<b>10</b>	<b>Что такое обои</b>
а	покрытие для полов
<b>б</b>	<b>рулонное покрытие для стен</b>
в	рулонное покрытие для фасадов
<b>11</b>	<b>Какую роль играют оконные проемы...</b>
а	вход и выход из помещения

б	для красоты
в	<b>естественное освещение, проветривание</b>
<b>12</b>	<b>Что такое фундамент...</b>
а	подземная часть здания
б	надземная часть здания
в	подошва
<b>13</b>	<b>Что входит в состав глиняного раствора</b>
а	известь, песок, вода
б	<b>глина, песок, вода, древесные опилки</b>
в	цемент, песок, вода
<b>14</b>	<b>Какую роль играют лестницы...</b>
а	лестницы служат для естественного освещения
б	<b>лестницы устанавливают для сообщения между этажами</b>
в	защита здания от внешней среды
<b>15</b>	<b>Где применяется известково-гипсовый раствор...</b>
а	на фасадных работах
б	<b>на дверных и оконных откосах</b>
в	на цокольных работах
<b>16</b>	<b>Малярные работы – это...</b>
а	установка блоков в проемы
б	<b>окрашивание поверхностей</b>
в	разработка котлованов
<b>17</b>	<b>Что такое перекрытия...</b>
а	вертикальные ограждения, предохраняющие от внешней среды
б	<b>горизонтальные конструкции, разделяющие внутреннее пространство на этажи</b>
в	это надземные постройки
<b>18</b>	<b>Терки- их применение</b>
а	для побелки поверхностей
б	для подготовки раствора
в	для затирки штукатурки
<b>19</b>	<b>Что входит в состав известково-гипсового раствора</b>
а	глина, известь, песок, вода
б	<b>известь, гипс, песок, вода</b>
в	цемент, известь, песок, вода
<b>20</b>	<b>Пузыри и сморщенность обоев на поверхности</b>
а	работа на сквозняках
б	<b>небрежное разглаживание, замедленная сушка</b>
в	работа без отвеса