



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 от 15.01.2019**



**А.В. Прикмета**

Дополнительная профессиональная образовательная  
программа профессиональной переподготовки  
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Трудоемкость 520 часов

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>6</b>
<b>3.1. Календарный учебный график</b>	<b>7</b>
<b>4. Рабочие программы учебных модулей</b>	<b>8</b>
<b>4.1. Рабочая программа учебного модуля 1</b>	<b>8</b>
<b>4.2. Рабочая программа учебного модуля 2</b>	<b>9</b>
<b>5. Организационно-педагогические условия реализации программы</b>	<b>11</b>
<b>6. Формы аттестации</b>	<b>14</b>
<b>7. Оценочные и методические материалы</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Программа составлена** с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ; Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 537н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий».

**Цель программы:** программа направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в сфере технической эксплуатации зданий и сооружений (в т.ч. опасных и особо-опасных промышленных объектов и объектов жилого фонда).

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

**Продолжительность обучения:** 520 академических часов.

**Категория слушателей:** к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

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

**Выдаваемые документы:** Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Присваиваемая квалификация: специалист по эксплуатации гражданских зданий.

Профессиональная деятельность в сфере: организация эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений.

**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.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся:

### **Должен знать:**

Установленные федеральным законодательством минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям, а также связанным со зданиями и с сооружениями процессом эксплуатации
Правила технической эксплуатации зданий и сооружений
Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
Нормы и правила технической эксплуатации жилищного фонда в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома
Санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома
Современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, очистке кровель от наледи и снега
Требования к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий, технологии сбора и нормы накопления ТКО
Средства малой механизации, используемые для уборки территории, устройство и требования к содержанию систем мусоропроводов и мусорокамер многоквартирных домов
Территориальные схемы обращения с ТКО
Нормативная периодичность осуществления мероприятий по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома

### **Должен уметь:**

Осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, готовить документы относящиеся к организации эксплуатации зданий и сооружений
Вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома
Осуществлять актуализацию и оперативное хранение в структурном подразделении организации технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома, формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома

<p>Определять технологию санитарного содержания, уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>
<p>Формировать титулы летней и зимней уборки территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>
<p>Разрабатывать схемы размещения зон складирования снега на дворовых территориях, составлять графики механизированной и ручной уборки территории, составлять планы уборки территории после обильных снегопадов</p>
<p>Планировать и контролировать работу рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке</p>
<p>Оформлять первичные документы для производства начислений зарплаты рабочему персоналу</p>
<p>Документировать результаты осмотров и проверок санитарного состояния помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>
<p>Прогнозировать наполнение бункеров-накопителей для и контейнеров для ТКО на плановый период</p>
<p>Координировать вывоз ТКО из бункеров-накопителей и контейнеров.</p>

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название модуля*	Трудоемкость, час	Форма контроля
1	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	355	На усмотрение преподавателя
2	Модуль 2. Специальные дисциплины	163	На усмотрение преподавателя
3	Консультация, итоговая аттестация	2	тест
	ИТОГО:	520	

\* 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	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
вид занятий	ТО	С	ТО	С	ТО	ТО	С	ТО	С	ТО
недели	3 неделя					4 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	6	9	9
вид занятий	ТО	С	ТО	ТО	С	ТО	С	ТО	С	ТО
недели	5 неделя					6 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8 / 1
вид занятий	ТО	С	ТО	С	ТО	ТО	С	ТО	С	ПЗ/А
недели	7 неделя					8 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
вид занятий	ПЗ	С	ТО	ПЗ	С	ТО	С	ТО	С	ТО
недели	9 неделя					10 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
количество часов	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9
вид занятий	ТО	С	ТО	С	ПЗ	ТО	С	ТО	С	ТО
недели	11 неделя					12 неделя				
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
количество часов	9	9	9	8	9	8	9	8	3 / 3	
вид занятий	С	С	С	ТО	С	ТО	С	ТО	ПЗ/А	

ТО – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

С – самостоятельное (электронное обучение)

А – аттестация

## 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*
Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины					
1	Надежность эксплуатируемых зданий	30	-	20	50
2	Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий	30	-	20	50
3	Техническое обслуживание инженерного оборудования зданий	20	-	45	65
4	Технология и организация ремонта и реконструкций зданий	13	-	55	68
5	Обследование и мониторинг зданий и сооружений	33	-	32	65
6	Организация ремонта (реконструкции) зданий и сооружений	30	14	12	56
Промежуточная аттестация		1			1
<b>Всего:</b>		<b>355</b>			<b>355</b>

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

#### Содержание рабочей программы модуля 1

##### Раздел 1. Надежность эксплуатируемых зданий

Знакомство с основными понятиями и критериями надежности зданий и сооружений. Знакомство со структурой курса, основными целями и задачами.

Самостоятельное изучение вопросов: Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий и сооружений.

##### Раздел 2. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий

Обеспечение грамотного обслуживания технических помещений и элементов (подвалов, чердаков, лестничных маршей и площадок) зданий.

Самостоятельное изучение вопросов: Обслуживания подвалов, чердаков, лестничных маршей и площадок.

##### Раздел 3. Техническое обслуживание инженерного оборудования зданий

Правила организации и техническое обслуживание, ремонт систем отопления, эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения. Бесперебойная эксплуатация систем вентиляции. Обслуживание систем электрооборудования.

Самостоятельное изучение вопросов: Техническое обслуживание и ремонт систем газоснабжения. Автоматизация и диспетчеризация управления инженерным оборудованием.



#### **Раздел 4. Технология и организация ремонта и реконструкций зданий**

Система планово-предупредительных ремонтов. Текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений.

Самостоятельное изучение вопросов: Ремонт, усиление, реконструкция оснований и фундаментов. Технологичность проектных решений и методы ее оценки.

#### **Раздел 5. Обследование и мониторинг зданий и сооружений**

Организация проведения осмотров зданий и сооружений. Правила оформления журналов осмотра. Инструментальное обследование зданий (приборы для определения деформации, прочности металлов, диагностирование скрытых дефектов).

Самостоятельное изучение вопросов: Обследование грунтов основания и фундаментов.

#### **Раздел 6. Организация ремонта (реконструкции) зданий и сооружений**

Планирование организации ремонта зданий и сооружений, проект, генеральный план, календарный план.

Самостоятельное изучение вопросов: (реконструкция) зданий и сооружений.

Примерные темы эссе (презентаций):

1. Методика обследования деревянных частей зданий и сооружений
2. Детальное обследование каменных и армокаменных конструкций
3. Определение расположения арматуры и толщины защитного слоя бетона

#### **Промежуточная аттестация.**

Форма промежуточной аттестации описана в разделе 6 настоящей программы.

## 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*
Модуль 2. Специальные дисциплины					
7	Повреждения строительных конструкций	71	10	19	100
8	Усиление строительных конструкций	26	14	22	62
Промежуточная аттестация		1			1
<b>Всего</b>		<b>163</b>			<b>163</b>

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

### Содержание рабочей программы модуля 2

#### Раздел 7. Повреждения строительных конструкций

Физико-механические воздействия на строительные конструкции (увлажнение, коррозия, химическое и биологическое разрушение, трещины).

Самостоятельное изучение вопросов: Разновидности повреждений. Оценка технического состояния

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

Примерные темы эссе (презентаций):

1. Системный подход при анализе структуры строительных конструкций
2. Методы монтажа конструкций и подбор грузозахватного оборудования.
3. Дефекты и повреждения строительных конструкций

#### Раздел 8. Усиление строительных конструкций

Оценка технического состояния и организация проведения усиления конструкций и их составных частей.

Самостоятельное изучение вопросов: Усиление железобетонных конструкций, плит перекрытий, панелей, 10 колонн, ферм, кирпичных стен, столбов. Усиление фундаментов.

Примерные темы эссе (презентаций):

1. Усиление железобетонных конструкций
2. Усиление фундаментов мелкого заложения.
3. Усиление деревянных конструкций

#### Промежуточная аттестация.

Форма промежуточной аттестации описана в разделе 6 настоящей программы.

#### Итоговая аттестация.

Форма итоговой аттестации описана в разделе 6 настоящей программы.

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

### **Нормативно-правовая база**

1. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ
2. СП 255.1325800.2016. Свод правил. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения
3. Приказ Минстроя России от 24.08.2016 N 590/пр «Об утверждении свода правил «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»
4. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ, глава 6.2, ст. 52.24-52.26

### **Учебная и справочная литература**

1. Бойко МД. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. — М.: Стройиздат, 1993. — 256 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. — М., СПб., 2012.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации. — М.: Омега-Л, 2012. — 90 с.
4. В помощь собственнику помещений многоквартирного дома : практическое пособие в вопросах и ответах / Библиотечка «Российской газеты», 2012. — 81 с.
5. Калинин В.М., Сокова С.Д. Оценка технического состояния зданий: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 268 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.

<b>Наименование учебного оборудования и технических средств обучения</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>
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 шагрень	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</li> <li>- 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).</li> <li>- При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</li> <li>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</li> <li>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</li> </ul>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</li> <li>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</li> <li>Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности</li> </ul>

## **6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля, промежуточной 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. Промежуточная аттестация проводится, как правило, в форме опроса, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. Итоговая аттестация осуществляется в форме тестирования.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке 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 И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 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 понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?</b>
а	Сохранение надежной работы зданий.
<b>б</b>	<b>Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасного и комфортного использования здания и прилегающей территории.</b>
в	Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.
<b>2</b>	<b>На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?</b>
а	На две группы - каменные и деревянные.
<b>б</b>	<b>На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.</b>
в	По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет).
<b>3</b>	<b>Мероприятия технической эксплуатации зданий.</b>
а	Осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонта.
<b>б</b>	<b>Мероприятия по оценке технического состояния, техническое обслуживание и ремонты конструктивных элементов и инженерных систем и обеспечение потребителей коммунальными ресурсами</b>
в	Осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий.
<b>4</b>	<b>Для чего делаются осмотры зданий?</b>
а	Для получения информации о техническом состоянии элементов здания с целью организации их дальнейшей эксплуатации.
<b>б</b>	<b>Чтобы предупредить непредвиденные разрушения здания.</b>

в	Для профилактики и предупреждения износа.
<b>5</b>	<b>Чем характеризуется износ зданий?</b>
а	Уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением.
б	<b>Потерей потребительских качеств или несоответствием современному уровню нормативных требований.</b>
в	Несоответствием планировочной структуры зданий современным уровням требований.
<b>6</b>	<b>Что выражает моральный износ?</b>
а	Несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям.
б	<b>Несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений, уровню комфортности, благоустройства территории, наличия инфраструктуры (транспорта, предприятий торговли).</b>
в	Деформирование здания в целом (крен, просадка)
<b>7</b>	<b>С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания?</b>
а	После получения ордеров на вселение в домоуправлении.
б	С началом его строительства и до полного износа.
в	<b>После официальной приемки Государственной комиссией (подписание акта приемки).</b>
<b>8</b>	<b>Какие документы готовятся для госкомиссии при приемке вновь построенного здания?</b>
а	Акты рабочей комиссии и проверки устранения замеченных недоделок в процессе ее работы.
б	<b>Проектные материалы, материалы согласований, акты скрытых работ, журналы ведения строительных работ, акты испытаний материалов.</b>
в	Документы, согласования проектных решений, заключения пожарной, санитарной и экологической инспекций.
<b>9</b>	<b>Как оформляются результаты осмотров здания?</b>
а	<b>Составляется акт осмотра здания с указанием выявленных дефектов.</b>
б	Составляется смета на текущий ремонт.
в	Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении.
<b>10</b>	<b>Какие параметры качества и состояния материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?</b>
а	Зыбкость конструкций.
б	<b>Прочность на сжатия, растяжения и срез.</b>
в	Влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция.
<b>11</b>	<b>Как влияет влажность материала ограждающих конструкций на их теплозащитные свойства?</b>
а	Повышение влажности приводит к появлению трещин в материале и увеличивает воздухопроницаемость ограждений.
б	Теплозащитные качества не изменяются, повышается только воздухопроницаемость.
в	<b>Снижаются теплозащитные характеристики ограждающих конструкций.</b>
<b>12</b>	<b>Какую информацию о состоянии здания и его конструкций дают визуальные методы обследования?</b>
а	<b>Только качественную информацию, которая является основой для проведения количественных оценок состояния.</b>
б	Только количественную информацию.
в	<b>Полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения.</b>



<b>13</b>	<b>Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания?</b>
а	С помощью прогибомеров Максимова.
б	<b>Нивелированием по маркам, установленным на стене фундамента с установленной периодичностью.</b>
в	С помощью отвесов, установленных на углах стен здания.
<b>14</b>	<b>Для чего ставят на деформированных стенах маяки?</b>
а	<b>Для наблюдения за динамикой раскрытия трещин.</b>
б	Для определения осадок фундамента.
в	Для определения крена стен.
<b>15</b>	<b>Когда на внутренней поверхности наружных стен может появиться конденсат (влага, иней, вода)?</b>
а	Когда температура воздуха будет ниже нормируемой температуры 18°C.
б	Когда влажность воздуха в помещении будет более 60 %.
в	<b>Когда температура на внутренней поверхности стены будет ниже точки росы.</b>
<b>16</b>	<b>Какие виды ремонта различают при технической эксплуатации здания?</b>
а	Капитальный и профилактический.
б	Частичный и полный ремонт.
в	<b>Текущий и капитальный.</b>
<b>17</b>	<b>Какая численность населения средних поселений?</b>
а	.Менее 200 чел.
б	от 1 до 5 тысяч человек
в	<b>От 200 до 1000 человек</b>
<b>18</b>	<b>Как называется граница, отделяющая территорию кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улицы, проездов и площадей в городских и сельских поселениях?</b>
а	Межнаселённые территории
б	Линии регулирования зданий.
в	<b>Красные линии</b>
<b>19</b>	<b>Что входит в административное значение?</b>
а	Промышленный центр
б	<b>Районный центр</b>
в	Транспортный узел.
<b>20</b>	<b>Какой зоной называется территория, предназначенная для жилья?</b>
а	Промышленная зона
б	<b>Санитарно-защитная зона</b>
в	<b>Спальная зона</b>

### Методические указания по 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, осуществляете 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 контр-аргументов 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.

### **Методические указания по созданию презентаций**

#### **Общие требования к презентации:**

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них.

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

1. Презентация должна быть содержательной.
2. Использовать единый стиль оформления. На слайдах поля, не менее 1 см с каждой стороны. «Светлый текст на темном фоне» или «темный текст на светлом фоне». Допускаемый размер шрифта – не менее 20 пт., рекомендуемый размер шрифта  $\geq 24$  пт.

#### **Оформление слайдов:**

- Соблюдать единый стиль оформления
- Избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

#### **Фон**

Для фона предпочтительны холодные тона

#### **Использование цвета**

- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.
- Для фона и текста использовать контрастные цвета.

#### **Анимационные эффекты**

- Использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

#### **Представление информации:**

- Использовать короткие слова и предложения.
- Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

#### **Расположение информации на странице**

Предпочтительно горизонтальное расположение информации.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

#### **Виды слайдов**

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:

- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.