

Рисунок 28 – Организация работы каменщика при заделке перемычки раствором с использованием старого кирпича:

1 – ящик с инструментами; 2 – контейнер с кирпичом; 3 – ведро с растворной смесью; 4 – кельма; К₄ – каменщик 4р.

3) Мероприятия по технике безопасности.

3.1) Работы по усилению производить в строгом соответствии со СНиП 12-03-2004 «Безопасность труда в строительстве».

3.2) В ППР и технологической карте должен быть выполнены меры по обеспечению устойчивости строительных конструкций и меры против их обрушения.

3.3) Для проведения работ по разрушению строительных конструкций в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность, рабочим должен выдаваться наряд – допуск.

3.4) При выполнении каменной кладки в опасных местах каменщикам выдаются предохранительные пояса.

Таблица 4 – Календарный график производства работ при усилении одного проёма.

№ п/п	ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Трудоёмкость		Состав звена	Продолжительность	
					на ед.	на весь		часы	смен
1	§ Е20-1-13	Установка стоек в проёме	1 ст.	2	7,8	15,6	Плотник 3р.-1чел. Плотник 2р.-1чел.	7,8	0,975
2	§ Е20-1-13	Разгрузка стоек	1 ст.	3	5,4	16,2	Плотник 3р.-1чел. Плотник 2р.-1чел.	8,1	1,013
3	§	Расшивка	2	2	0,71	1,42	Плотник	0,71	0,09

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	E20-1-13	стоек стойками	ст.					Зр.-1чел. Плотник 2р.-1чел.		
4	§ E20-1-28	Смена кирпичей клинчатой перемычки	1	2	117	234		Каменщик 4р.-1чел. Каменщик 2р.-1чел.	117	14,63
5	§ E20-1-13	Разборка стоек в проёме	1 ст.	2	3,3	6,6		Плотник 2р.-1чел.	6,6	0,83
6	§ E20-1-13	Разборка стоек плит	1 ст.	3	2	6		Плотник 2р.-1чел.	6	0,75
Итого									146,21	18,3

Продолжение табл. 4

№ п/п	Продолжительность, смен																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

5. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Воробьев, Д.С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д.С. Воробьев. — Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 53 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-98276-781-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (29.09.2016).

3. Сидоренко, В.Ф. Обследование, ремонт и усиление надземных строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / В.Ф. Сидоренко, В.И. Берлинер, В.А. Кондрашов. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-98276-409-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142337> (11.08.2015).

4. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535> (11.08.2015).

5. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М. : ИНФРА-М, 2011, 2012. - 224 с. : ил. - (Высшее образование). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 220-222. - ISBN 978-5-16-003265-8

6. Бурлаченко, О.В. Технология ремонта и усиления строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / О.В. Бурлаченко, В.И. Берлинер. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 239 с. - ISBN 978-5-98276-398-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142296> (11.08.2015).

Перечень дополнительной литературы:

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

5. ВСН 58–88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

6. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».

7. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования.

8. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.

9. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине
«Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и
сооружений»
для студентов направления подготовки 08.04.01 Строительство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 2. Цель и задачи самостоятельной работы
 3. Технологическая карта самостоятельной работы студента
 4. Порядок выполнения самостоятельной работы студентом
 - 4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой*
 - 4.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям*
 - 4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний*
 - 4.4. Методические рекомендации по написанию научных текстов (докладов, рефератов, эссе, научных статей и т.д.)*
- Список литературы для выполнения СРС

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1. Общие положения

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов (СРС) в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание докладов;
- подготовка к семинарам, практическим и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение учебно-исследовательских работ, проектная деятельность;
- подготовка практических разработок и рекомендаций по решению проблемной ситуации;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов;
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин;
- выполнение выпускной квалификационной работы и др.

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

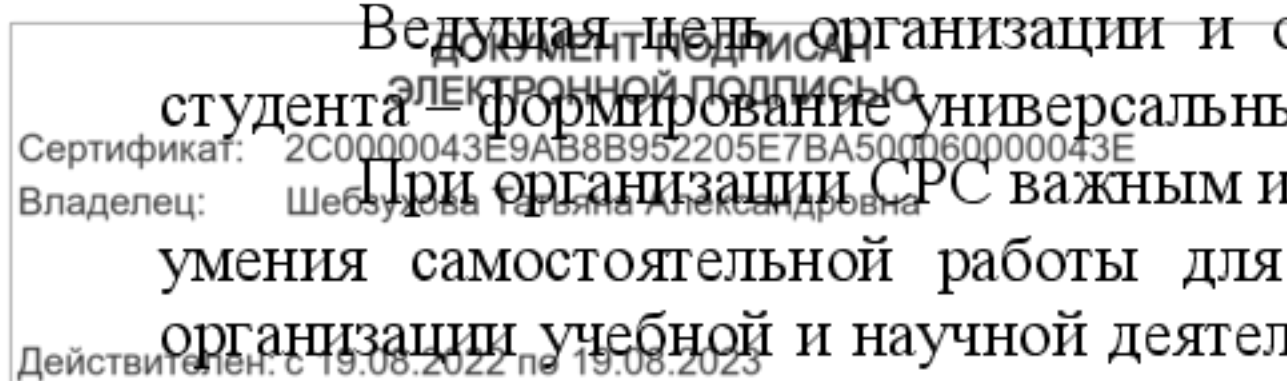
Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

2. Цель и задачи самостоятельной работы

Ведущая цель организации и осуществления СРС совпадает с целью обучения студента – формирование универсальных компетенций.

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности. Целью самостоятельной работы студентов



является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельной работы и лабораторных занятий.

3. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
1 семестр (офо)					
ПК-1 (ид-1 ПК-1; ид-2 ПК-1; ид-3 ПК-1; ид-4 ПК-1)	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	9,09	1,01	10,1
	Подготовка к практическим занятиям	Собеседование	4,86	0,54	5,4
	Подготовка доклада	Доклад	9	1	10
	Выполнение расчётно-графической работы	Собеседование	13,5	1,5	15
Итого за 1 семестр			36,45	4,05	40,5
1 семестр (зфо)					
ПК-1 (ид-1 ПК-1; ид-2 ПК-1; ид-3 ПК-1; ид-4 ПК-1)	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	61,11	6,79	67,9
	Подготовка к практическим занятиям	Собеседование	0,54	0,06	0,6
	Подготовка доклада	Доклад	18	2	20

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7343E
Владелец: Шебзукова Татьяна Александровна
Документ подписан электронной подписью
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	Выполнение расчётно- графической работы	Собеседование	13,5	1,5	15
Итого за 1 семестр			93,15	10,35	103,5
Итого			93,15	10,35	103,5

Порядок выполнения самостоятельной работы студентом

4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)

усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его

рассуждений)

аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

4.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на лабораторных занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач.

При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется провести самопроверку усвоенных знаний, ответив на контрольные вопросы по изученной теме.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение отвечать на вопросы для собеседования.

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема 1. Состояние жилищного и общественного фонда России.

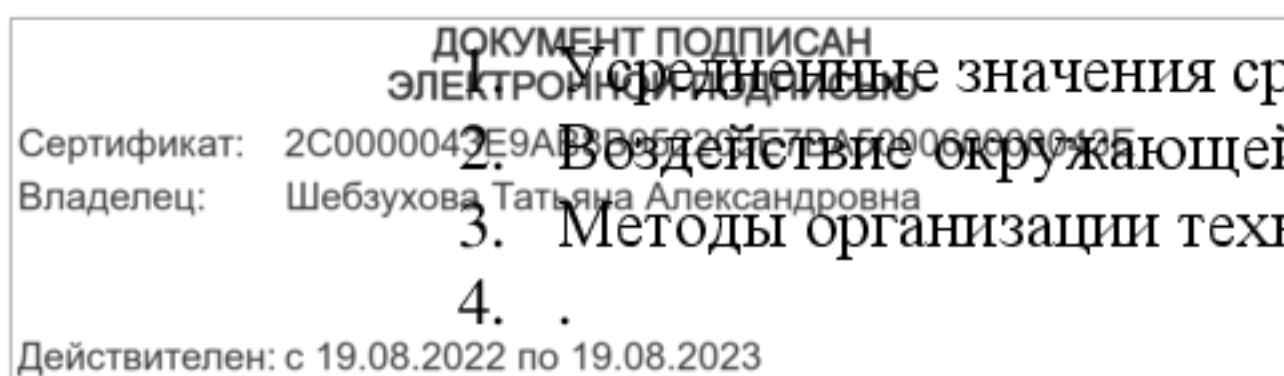
1. Динамика ветхого и аварийного жилищного фонда в России.
2. Классификация жилых и общественных зданий по капитальности.

Тема 2. Особенности городской застройки рубежа XIX-XX веков. Особенности городской застройки 1950-1960-х гг.

1. Особенности градостроительных и объемно-планировочных решений массовой исторической застройки городов рубежа XIX-XX веков.
2. Принципы градостроительных и архитектурно-планировочных реконструкций зданий исторической застройки.
3. Массовая городская застройка 1950-1970-х гг., ее особенности, социальная, архитектурно-планировочная, градостроительная и экономическая актуальность ее реконструкции.

Тема 3. Параметры, характеризующие техническое состояние здания. Определение сроков службы здания.

1. Усредненные значения сроков службы конструкций и инженерных систем.
2. Воздействие окружающей среды.
3. Методы организации технического обслуживания и ремонта.
4. .



Тема 4. Минимальные сроки службы конструктивных элементов зданий

1. Понятие надежности здания.
2. Физический износ.

Тема 5. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.

1. Скрытые работы.
2. Авторский надзор.
3. Примерный состав исполнительной документации.

Тема 6. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ.

1. Общий журнал работ.
2. Журнал специальных работ.
3. Титульный лист.

Тема 7. Проведение обмерных работ внутренних помещений. Составление абриса обмера.

1. Обмер помещений, зданий, сооружений и конструкций.
2. Виды обмерных работ.
3. Замеры параметров здания.

Тема 8. Составление обмерных чертежей.

1. Технические особенности при выполнении измерений помещений.
2. Обмер помещения.

Тема 9. Определение объёмов строительно-монтажных работ, выполняемых за отчетный период.

1. Журналы учета выполненных работ (формы №№ КС-6 и КС-6а)
2. Акты приемки. Форма № КС-2.
3. Унифицированная форма № КС-2.

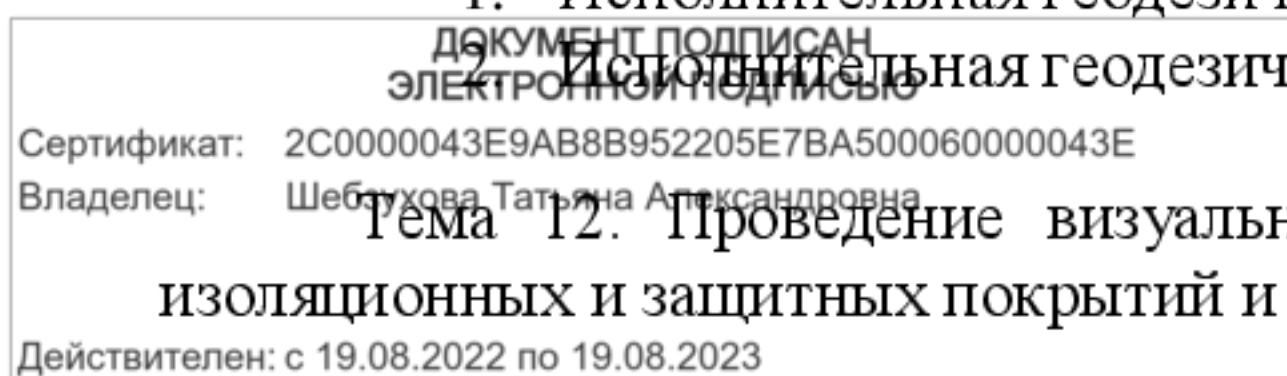
Тема 10. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий.

1. Обследование строительных конструкций зданий и сооружений.
2. Инженерно-геологические исследования.

Тема 11. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций.

1. Исполнительная геодезическая схема ленточных фундаментов.
2. Исполнительная геодезическая схема фундаментов стаканного типа.

Тема 12. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов.



1. Расчетный срок службы материалов изоляционных и отделочных покрытий зданий и сооружений.
2. Требования к готовым покрытиям и приемка работ.

Тема 13. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов.

1. Дефекты конструкций в процессе строительства и современные приемы их устранения.
2. Дефекты при СМР.

Тема 14. Проведение визуального и инструментального геодезического осмотра.

1. Проведение предварительного обследования здания.
2. Понятие визуального осмотра.
3. Сведения о предварительном обследовании здания.

Тема 15. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства СМР.

1. Производственный контроль качества строительных и монтажных работ.
2. Основные документы при операционном контроле качества.
3. Задачи входного контроля.

Тема 16. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество СМР.

1. Система контроля за качеством выполняемых работ.
2. Лабораторные испытания материалов и конструкций.
3. Результаты операционного контроля.

Тема 17. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля).

1. Контрольно-измерительные инструменты.
2. Операционный контроль.

Тема 18. Технология работ усиления и ремонта каменных конструкций.

1. Материалы, используемые для усиления металлических или железобетонных балок.
2. Работы по предупреждению аварийных ситуаций.
3. Схемы организации рабочего места при предупреждении аварийных ситуаций.

Повышенный уровень

Тема 1. Состояние жилищного и общественного фонда России.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 2C0000044E9A8328280000000000000000	1. Классификация жилых и общественных зданий по капитальности.
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	2. Понятие о моральном и физическом износе и критериях их оценки
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	

Тема 2. Особенности городской застройки рубежа XIX-XX веков. Особенности городской застройки 1950-1960-х гг.

1. Особенности конструктивных решений зданий исторической застройки.
2. Особенности конструктивных решений зданий массовой застройки 1950-1960-х гг.
3. Методы и задачи модернизации и реконструкции объемно-планировочных решений

Тема 3. Параметры, характеризующие техническое состояние здания. Определение сроков службы здания.

1. Методы организации технического обслуживания и ремонта.
2. Система технической эксплуатации зданий.
3. Периодичность проведения капитального и текущего ремонтов конструкций и оборудования.

Тема 4. Минимальные сроки службы конструктивных элементов зданий

1. Факторы, влияющие на износ здания.
2. Нормативный срок службы элементов.

Тема 5. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.

1. Общий журнал работ.
2. Специальные журналы работ.
3. Журнал авторского надзора.

Тема 6. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ.

1. Журнал специальных работ.
2. Титульный лист.

Тема 7. Проведение обмерных работ внутренних помещений. Составление абриса обмера.

1. Обмеры инженерных сооружений.
2. Правила обмера помещений, зданий, сооружений и строительных конструкций.
3. Три основных метода обмера помещений, зданий и сооружений.

Тема 8. Составление обмерных чертежей.

1. Обмерочные чертежи.
2. Точность измерений внутри здания.

Тема 9. Определение объёмов строительно-монтажных работ, выполняемых за

отчетный период.

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

1. Акт о приемке выполненных работ.
2. Форма № КС-3.

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

3. Унифицированная форма № КС-3.
4. Справка о стоимости выполненных работ и затрат. Форма № КС-11;

Тема 10. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий.

1. Подготовка к проведению обследования.
2. Предварительное (визуальное) обследование.
3. Детальное (инструментальное) обследование.

Тема 11. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций.

1. Исполнительная геодезическая схема фундаментов стаканного типа.
2. Нормативная документация.

Тема 12. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов.

1. Функция изоляционного покрытия.
2. Подготовительные работы.

Тема 13. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов.

1. Дефекты при СМР.
2. Защита от дефектов конструкций.

Тема 14. Проведение визуального и инструментального геодезического осмотра.

1. Понятие визуального осмотра.
2. Сведения о предварительном обследовании здания.

Тема 15. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства СМР.

1. Основные документы при операционном контроле качества.
2. Задачи входного контроля.

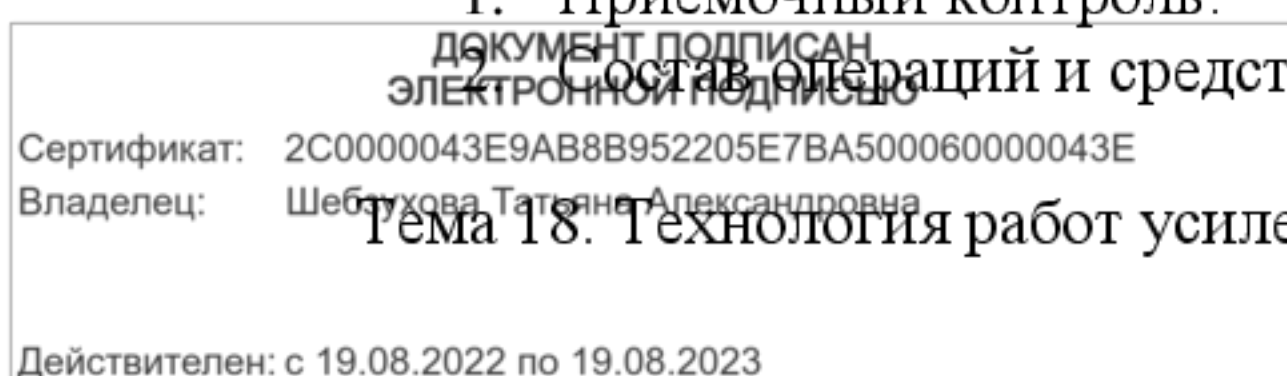
Тема 16. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество СМР.

1. Гарантийные сроки на выполненные работы.
2. Задачи директора на строительном объекте.
3. Задачи главного инженера на строительном объекте.

Тема 17. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля).

1. Приемочный контроль.
2. Состав операций и средства контроля.

Тема 18. Технология работ усиления и ремонта каменных конструкций.



1. Схемы организации рабочего места при предупреждении аварийных ситуаций.
2. Работы по усилению клиновой перемычки.
3. Выбивка частей клинчатой перемычки с зачисткой поверхности

4.4. Методические рекомендации по написанию научных текстов (докладов, рефератов, эссе, научных статей и т.д.)

Перед тем, как приступить к написанию научного текста, важно разобраться, какова истинная цель вашего научного текста - это поможет вам разумно распределить свои силы и время.

Во-первых, сначала нужно определиться с идеей научного текста, а для этого необходимо научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного). Во-вторых, научиться организовывать свое время.

Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют студенту написать работу.

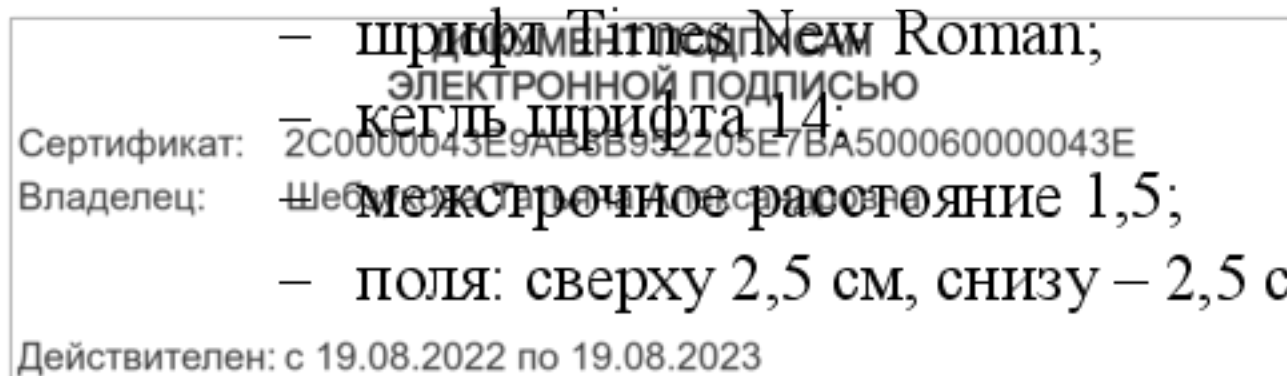
Рабочий вариант текста доклада предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта текста руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.
- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.
- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса
- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.
- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;



- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

Доклад оценивается по следующим критериям: соблюдение требований к его оформлению; необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте доклада информации; умение студента свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе; способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в докладе студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует для написания доклада современные научные материалы; анализирует полученную информацию; проявляет самостоятельность при написании доклада.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если качество выполнения доклада достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы по теме доклада.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если материал доклада излагается частично, но пробелы не носят существенного характера, студент допускает неточности и ошибки при защите доклада, дает недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовил доклад или допустил существенные ошибки. Студент неуверенно излагает материал доклада, не отвечает на вопросы преподавателя.

Описание шкалы оценивания

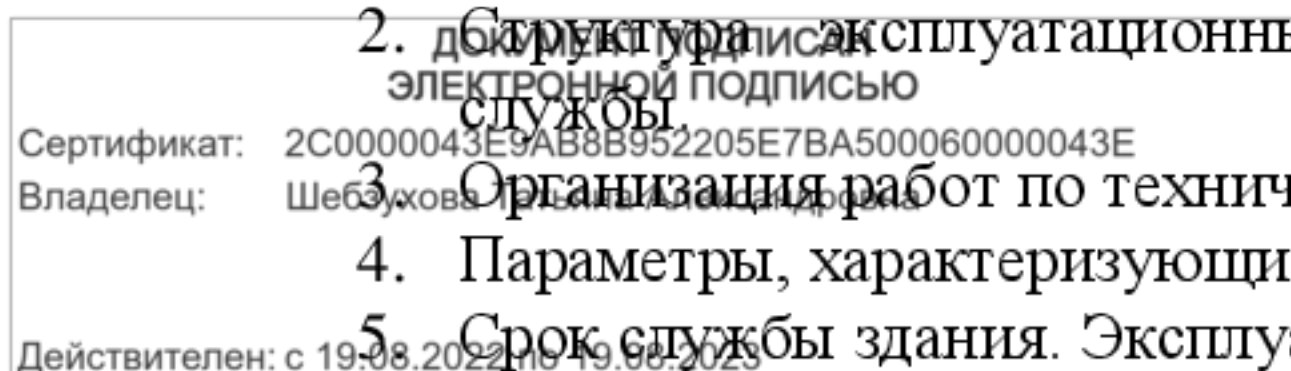
Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Тематика докладов

Базовый уровень

1. Организация технической эксплуатации и обслуживания зданий и сооружений.
2. Структура эксплуатационных организаций. Аварийные и диспетчерские службы.
3. Организация работ по технической эксплуатации зданий.
4. Параметры, характеризующие техническое состояние здания.
5. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.



6. Капитальность зданий.
7. Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации.
8. Система планово-предупредительных ремонтов зданий и сооружений.
9. Оценка технического состояния здания в целом.
10. Оценка технического состояния каменных, металлических, железобетонных и деревянных конструкций. Восстановление их эксплуатационных свойств.
11. Порядок назначения здания на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для ремонта.
12. Планирование текущего ремонта здания.
13. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.
14. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.

Повышенный уровень

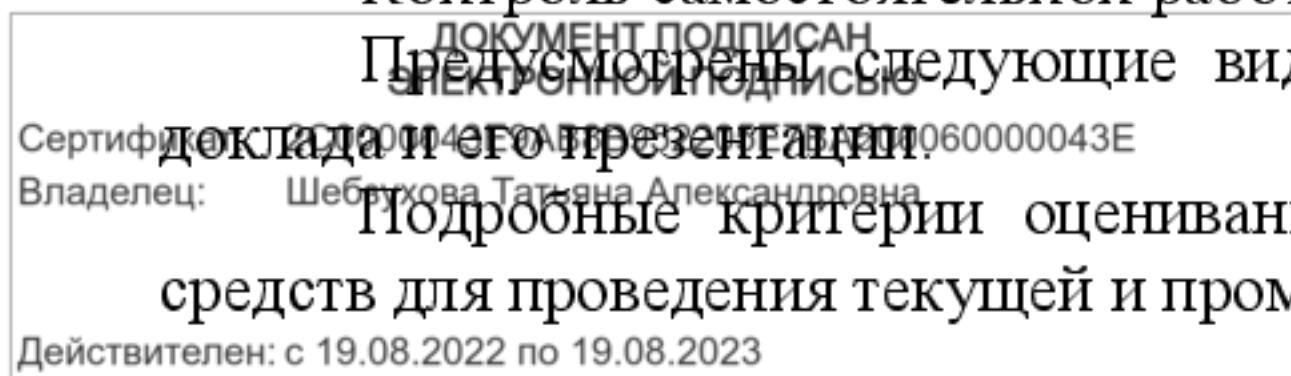
1. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.
2. Определение параметров надежности строительных конструкций.
3. Определение параметров микроклимата и естественной освещенности зданий и сооружений.
4. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подпольных помещений.
5. Оценка технического состояния стен, ограждающих и несущих конструкций. Восстановление их эксплуатационных свойств.
6. Методика оценки состояния конструкций перекрытий.
7. Методика оценки состояния конструкций полов и перегородок.
8. Оценка технического состояния крыш, световых фонарей, окон и дверей. Методы их восстановления.
9. Оценка технических и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания.
10. Защита зданий от преждевременного износа.
11. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения.
12. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения и мусороудаления.
13. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления.
14. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем вентиляции (дымоходы, вентиляционные каналы).
15. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.
16. Особенности эксплуатации общественных зданий.

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории.

Предусмотрены следующие виды контроля: собеседование, оценка выполнения доклада и его презентации.

Подробные критерии оценивания компетенций приведены в Фонде оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации.



Перечень основной литературы:

1. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Воробьев, Д.С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д.С. Воробьев ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 53 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-98276-781-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (29.09.2016).

3. Сидоренко, В.Ф. Обследование, ремонт и усиление надземных строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / В.Ф. Сидоренко, В.И. Берлинер, В.А. Кондрашов. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-98276-409-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142337> (11.08.2015).

4. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535> (11.08.2015).

5. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М. : ИНФРА-М, 2011,2012. - 224 с. : ил. - (Высшее образование). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 220-222. - ISBN 978-5-16-003265-8

6. Бурлаченко, О.В. Технология ремонта и усиления строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / О.В. Бурлаченко, В.И. Берлинер. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 239 с. - ISBN 978-5-98276-398-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142296> (11.08.2015).

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

5. В.Е.И. 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Сертификат: 2C0000068BCE9A500000000000000000
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
инвалидов и других транспортных средств.
ремонта и технического обслуживания
культурного назначения».

6. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».
7. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования.
8. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
9. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания
по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине
«Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и
сооружений»
для студентов направления подготовки 08.04.01 Строительство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Содержание

Введение

1. Цель, задачи и реализуемые компетенции
2. Формулировка задания
3. Структура работы
4. Общие требования к написанию и оформлению работы
5. Последовательность выполнения задания
6. Критерии оценивания работы
7. Порядок защиты работы
8. Список рекомендуемой литературы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Введение

В настоящее время разработано большое количество государственных стандартов, инструкций и рекомендаций по определению отдельных физико-технических характеристик строительных материалов и конструкций как в натурных, так и лабораторных условиях. Однако практически отсутствуют работы, охватывающие весь комплекс вопросов, связанных с обследованиями состояния производственной среды (микроклимата) и эксплуатационных качеств (прочностных, теплотехнических и др.) как отдельных конструкций, так и зданий в целом, а литература по современным методам обследований зданий крайне ограничена.

Отсутствие унифицированных методик и приемов обследований в значительной степени объясняется отсутствием единого методического подхода к проведению обследований, разнообразием задач обследований и применяемых измерительных средств и методов обработки и обобщения результатов, что во многих случаях делает несопоставимыми данные, полученные разными исполнителями.

Очевидно, что диагностика и мониторинга строительных систем различных отраслей промышленности должны выполняться специализированными организациями и специалистами, обладающими знаниями в самых различных областях строительной науки, а также знающими особенности технологических процессов в производственных зданиях.

1. Цели, задачи и реализуемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о методике инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений, ознакомление с контрольно-измерительными приборами и методами их использования, а также приобретение способности применять полученные знания по оценке технического состояния и надежности строящихся, эксплуатируемых сооружений и строительных конструкций, об основных терминах и определениях реконструкции, технологических особенностей усиления и укрепления отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- изучение методики проведения работ по инженерному обследованию зданий и сооружений;
- изучение методов неразрушающего контроля по определению основных физико-механических характеристик металла, железобетона, дерева и пластмасс в конструкциях и изделиях;
- изучение принципов работы приборов и оборудования для обследования и испытания строительных конструкций и материалов;
- изучение способов восстановления несущей способности и эксплуатационной пригодности зданий и сооружений;
- формирование умений оценивать техническое состояние строительных конструкций зданий и сооружений при их обследовании;
- разрабатывать технические заключения по результатам обследования строительных конструкций зданий и сооружений;
- устанавливать и настраивать приборы на испытываемые конструкции, считывать показания приборов и обрабатывать результаты испытаний;
- формирование знаний и умений для обоснования необходимости восстановления и усиления несущей способности основных несущих строительных конструкций;
- изучение современных способов перепланировки и надстройки зданий и сооружений, методов ремонта и усиления строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений, методов расчета усиливаемых конструкций;

Документ подписан
- Электронной подписью
Сертификат: 1901011194, дата: 19.08.2022 15:57:40, номер: 1001357
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

- формирование умения применять в практической деятельности современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией, выполнять поверочные расчеты строительных конструкций, выполнять расчеты усиления строительных конструкций;
- формирование навыков по проектированию реконструкции зданий и сооружений, разработке рабочих чертежей усиления конструкций.

Реализуемые компетенции:

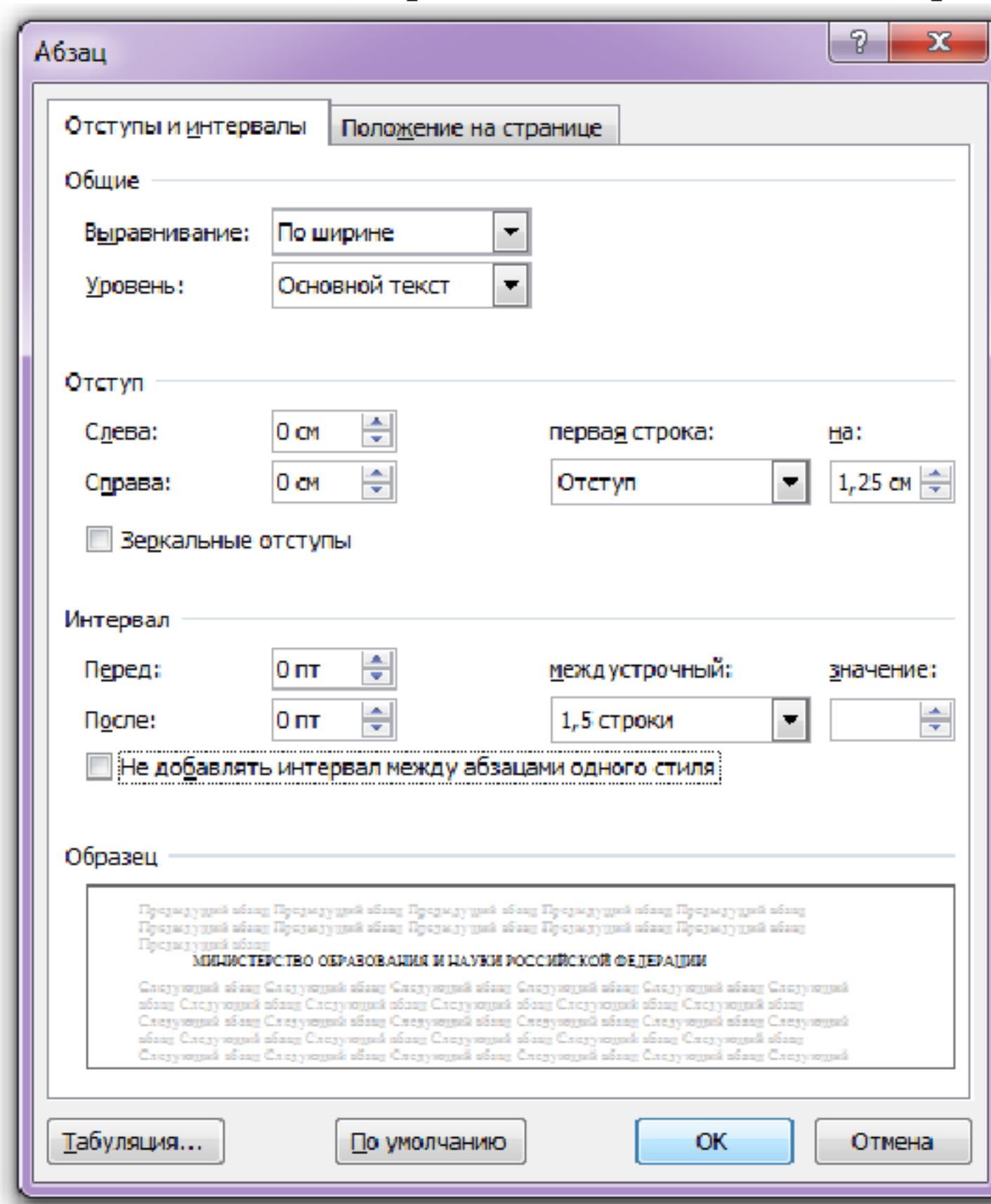
способен проводить экспертизу технических и организационно-технологических
ПК-1 решений по эксплуатации недвижимости и объектов жилищно-коммунального хозяйства

2. Формулировка задания

В задание расчетно-графической работы работы включается два теоретических вопроса. Реферативный ответ на предложенные вопросы должен содержать не менее 15-25 страниц машинописного текста, возможно иллюстрирование рисунками, схемами или конкретными примерами.

3. Общие требования к написанию и оформлению работы

Работа печатается на одной стороне листа с соблюдением 1,5 интервала, шрифт Times New Roman 14. Поля: левое-30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм.



Все структурные элементы (содержание, введение, разделы, список используемой литературы, приложения) начинаются с новой страницы (кроме подразделов внутри разделов), названия располагаются по ширине и печатаются заглавными буквами. Разделы имеют сквозную нумерацию. Подразделы печатаются с заглавной буквы, нумеруются двумя цифрами под номер раздела и порядковый номер, разделённые точкой. В конце заглавия точка не ставится. Интервал между названиями и текстом, параграфами составляет 1 строку.

Графический материал в пояснительной записке отчёта подписывается внизу по центру, имеет сквозную нумерацию.

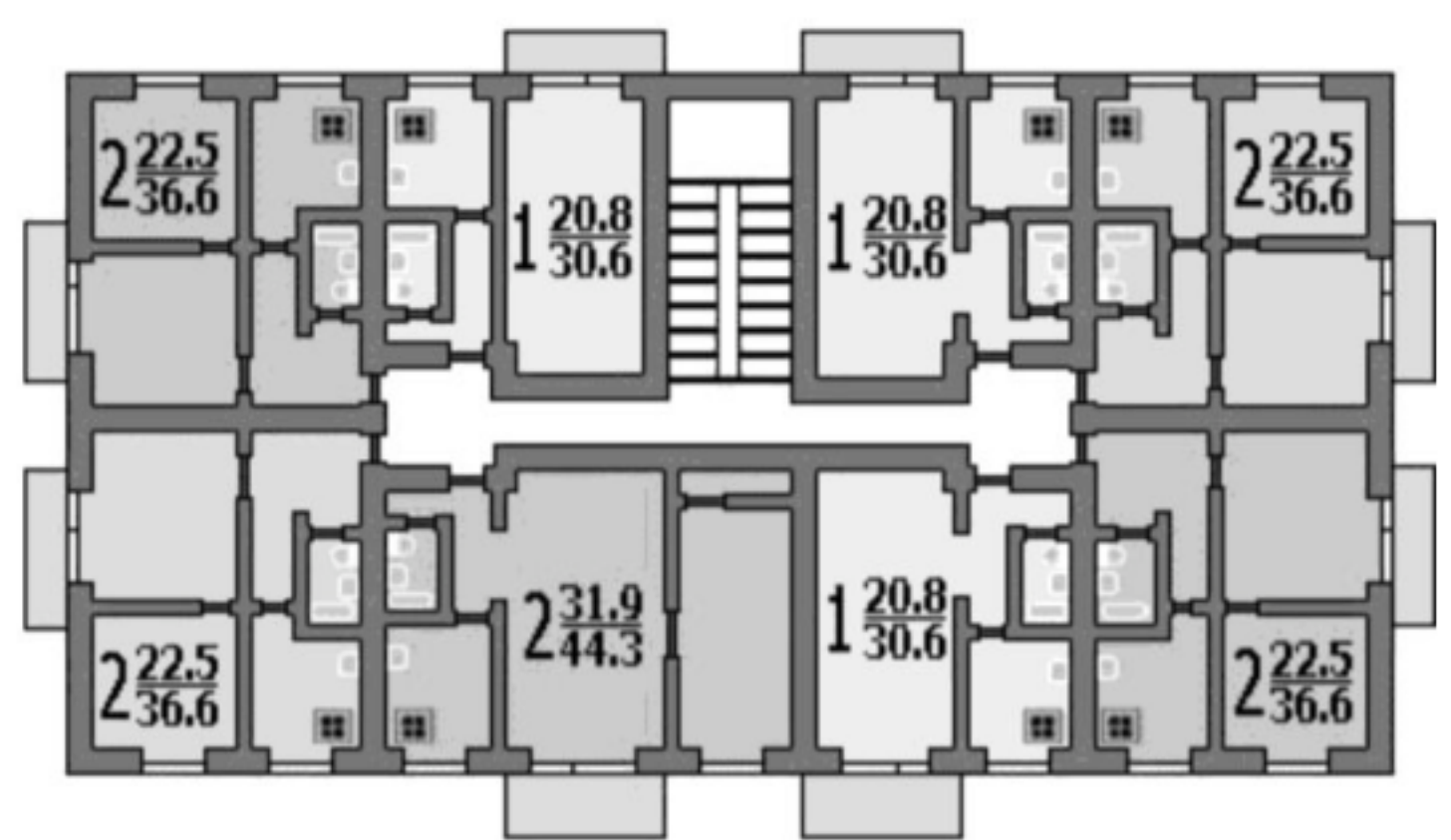
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Прочность каменных конструкций с повреждениями.
	Задание 2	Ненагружающие надстройки.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 12		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Обследование звукоизоляции стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, дверей и наружных ограждающих конструкций.
	Задание 2	Обычные надстройки.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 13		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Прочность стальных конструкций.
	Задание 2	Основные способы усиления грунтов оснований.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 14		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Обследование и диагностика крыши и кровель.
	Задание 2	Основные способы усиления фундаментов.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 15		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Оценка прочности и деформативности конструкций, находящихся в эксплуатации.
	Задание 2	Причины и характер повреждений стен.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 16		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Оформление результатов обследования технического состояния зданий и сооружений.
	Задание 2	Основные способы усиления стен.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 17		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Состав работ по мониторингу зданий и сооружений или их отдельных элементов.
	Задание 2	Причины и основные методы усиления перекрытий.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 18		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Составление обмерочных чертежей.
	Задание 2	Причины и способы замены конструкций перекрытий.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 19		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Составление дефектных ведомостей и таблиц.
	Задание 2	Архитектурно-стилевые аспекты при реконструкции фасадов зданий.
<i>Повышенный уровень</i>	Задание 3	Индивидуальное задание
Вариант 20		
<i>Базовый уровень</i>	Задание 1	Повреждения каменных конструкций. Воздействие

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 660000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	Задание 2	силовых факторов. Обеспечение тепловой защиты ограждающих конструкций.
Повышенный уровень	Задание 3	Индивидуальное задание

Индивидуальное задание:
Начертите проект реконструкции плана квартиры и типового этажа, включающее в себя мероприятия по перепланировке, переустройству, усилению, частичную разборку или замену конструкции их объемно-планировочного и конструктивного решения.

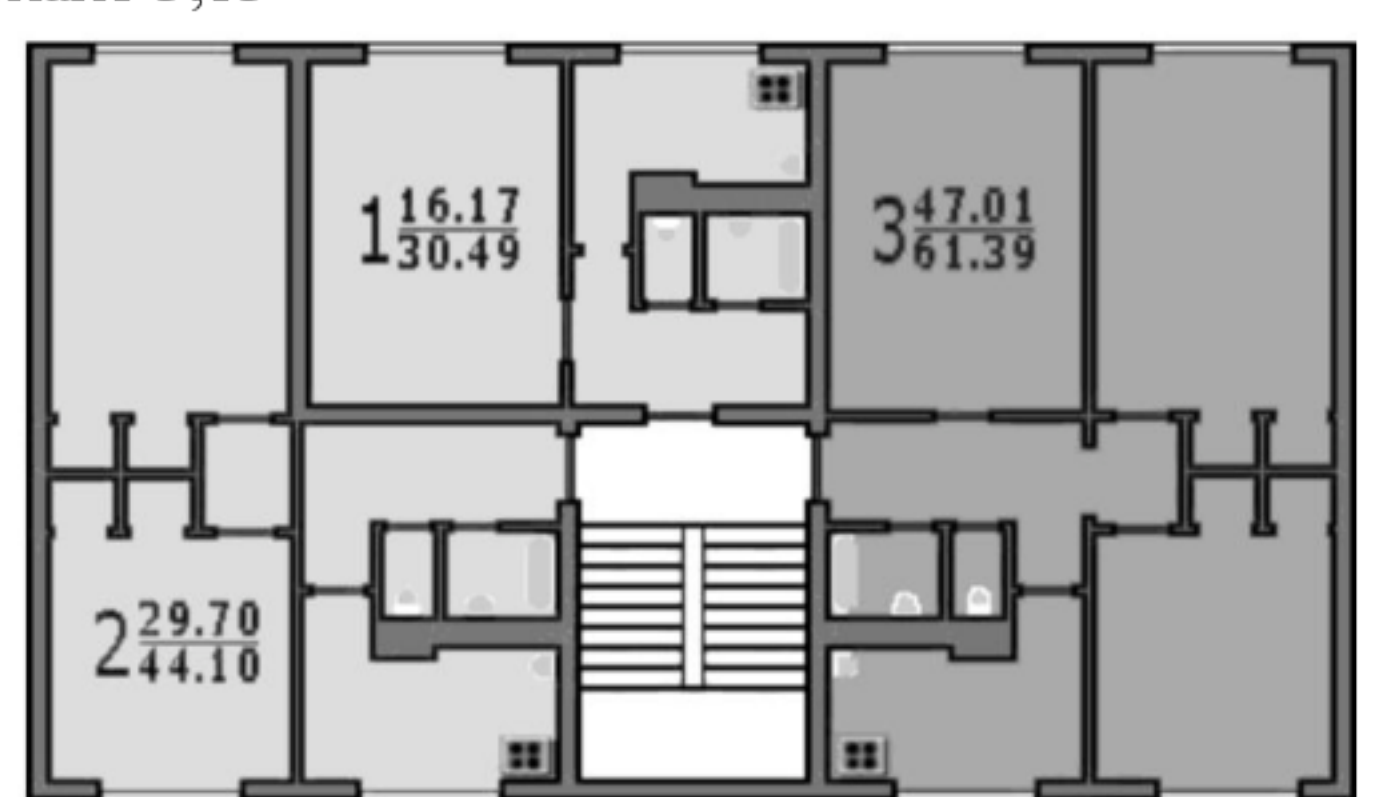
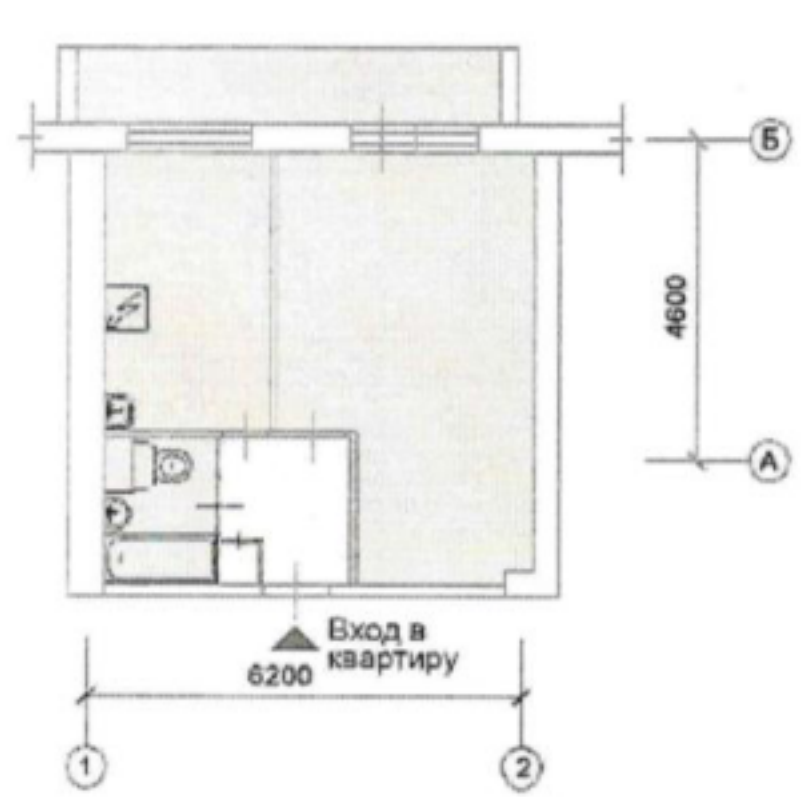
Вариант 1,11



Вариант 2,12



Вариант 3,13

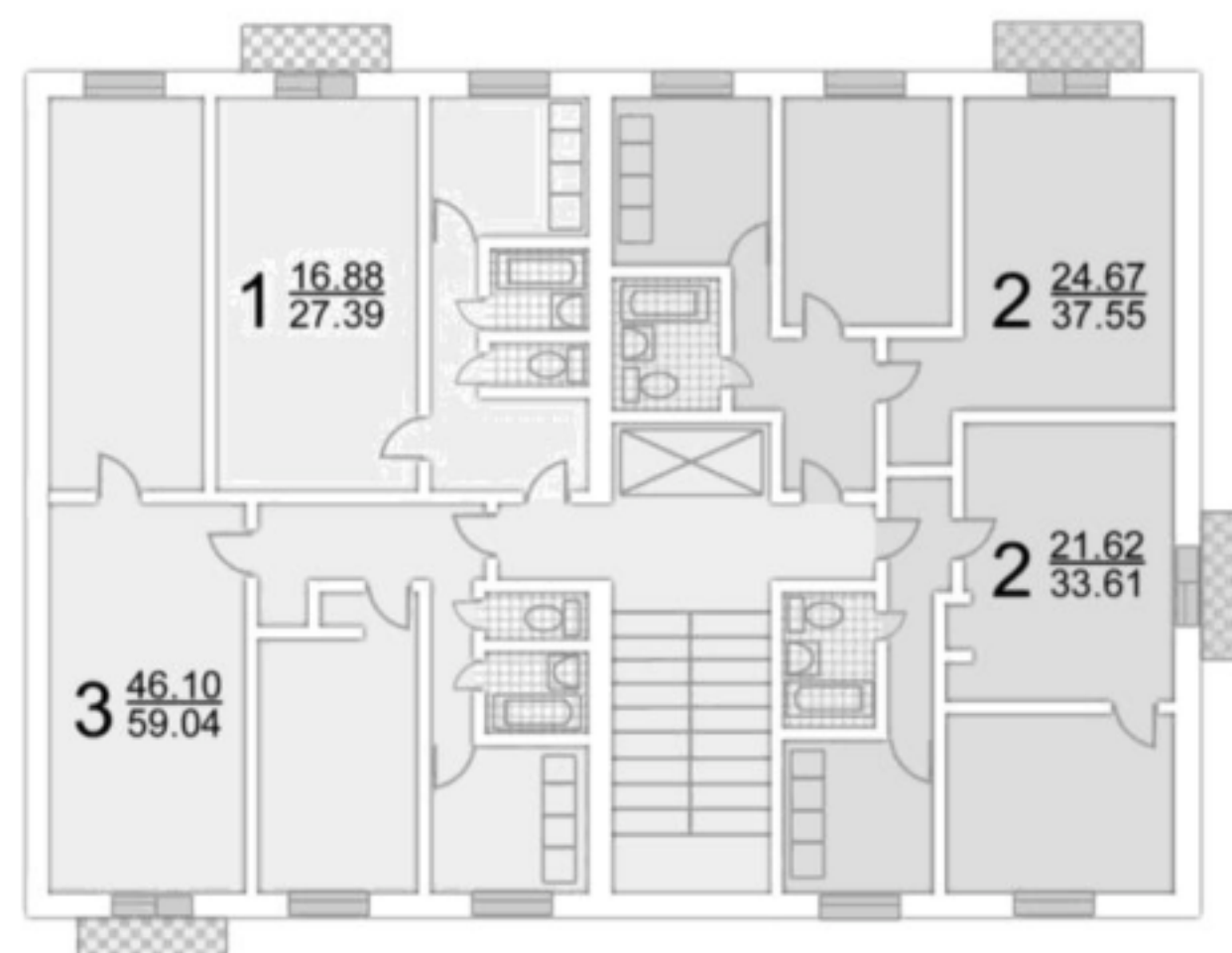
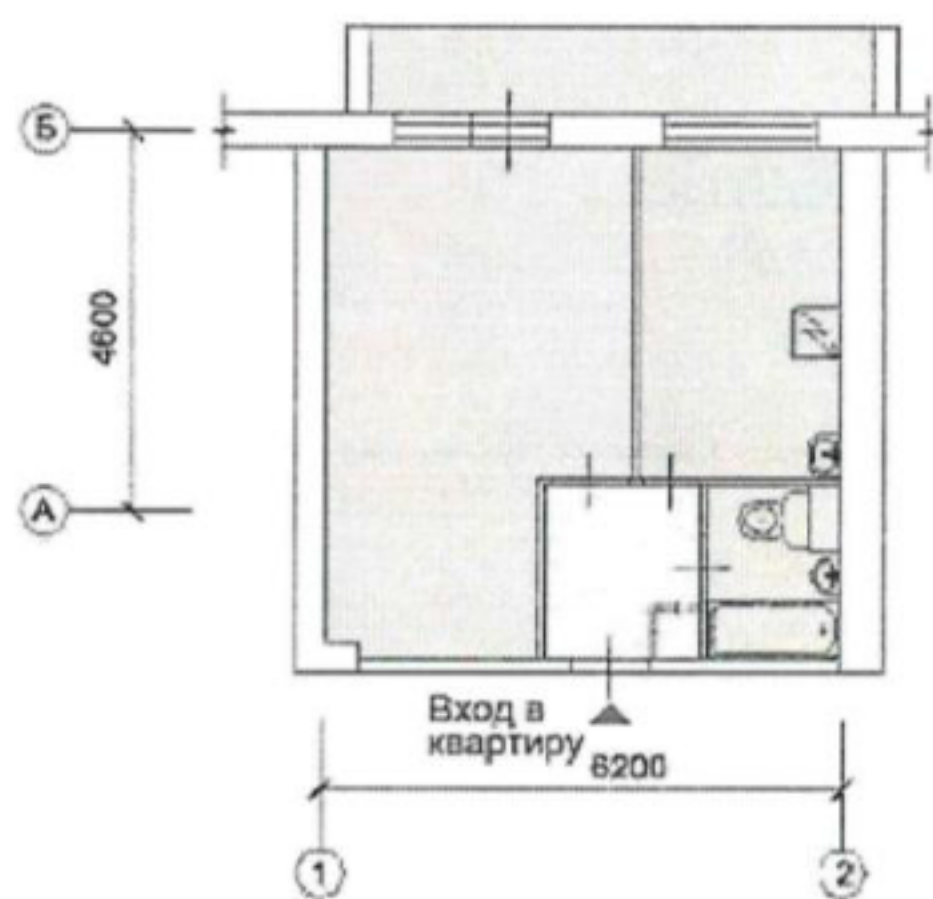


Вариант 4,14

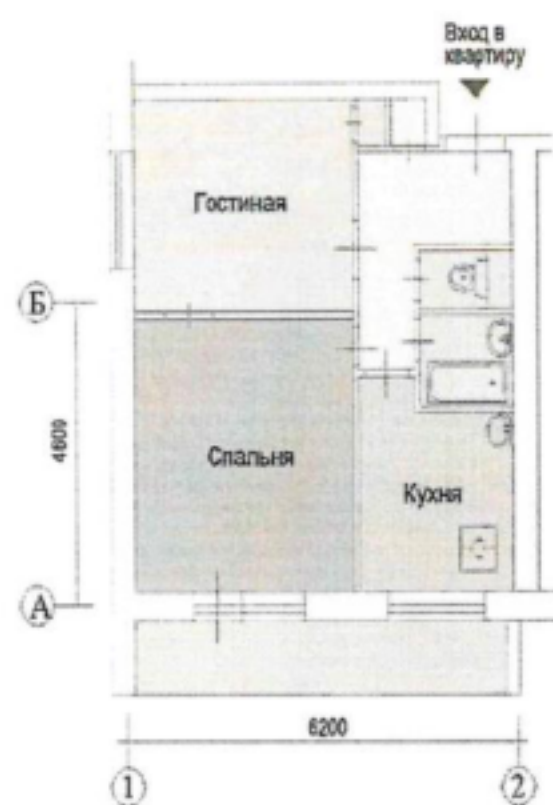
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

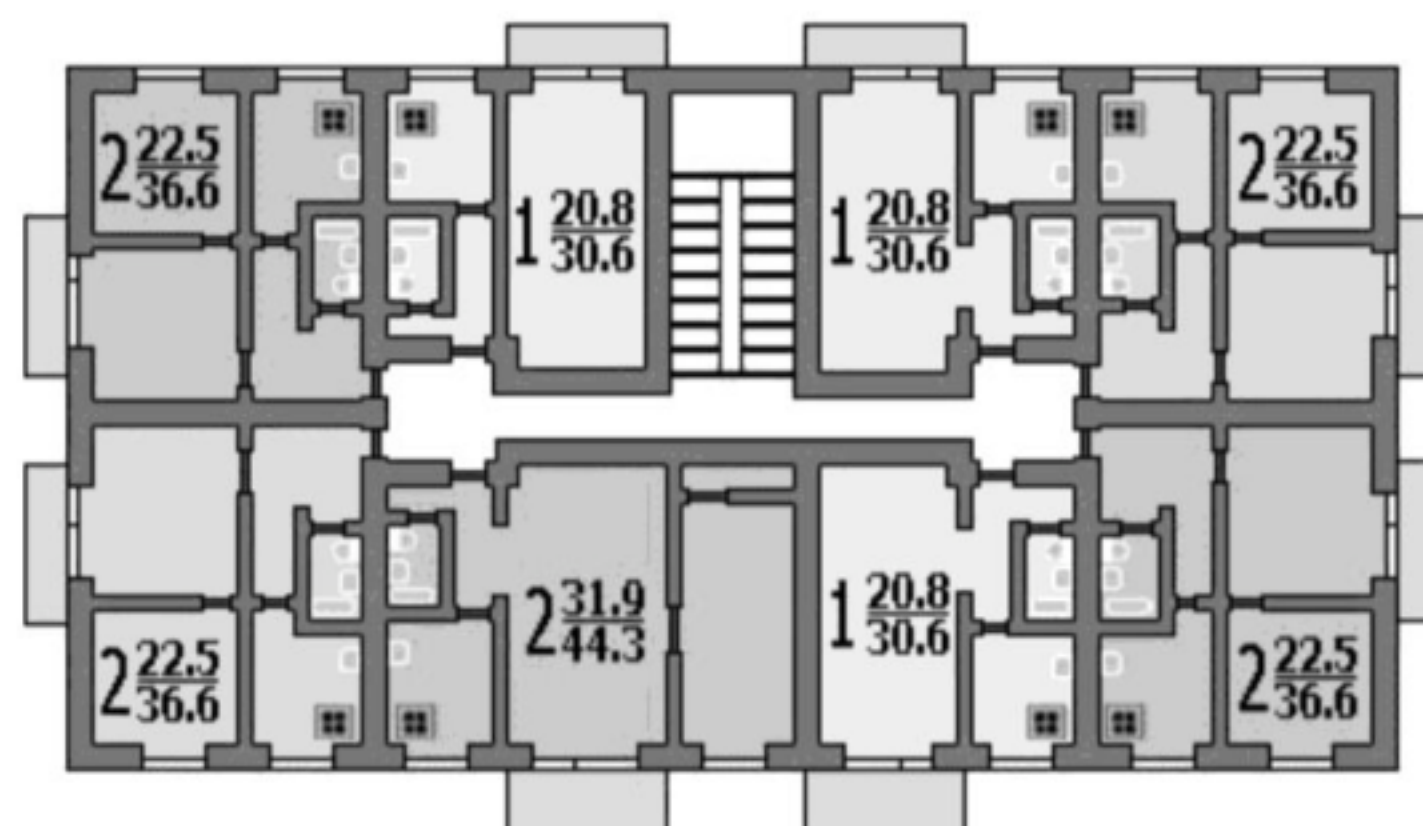
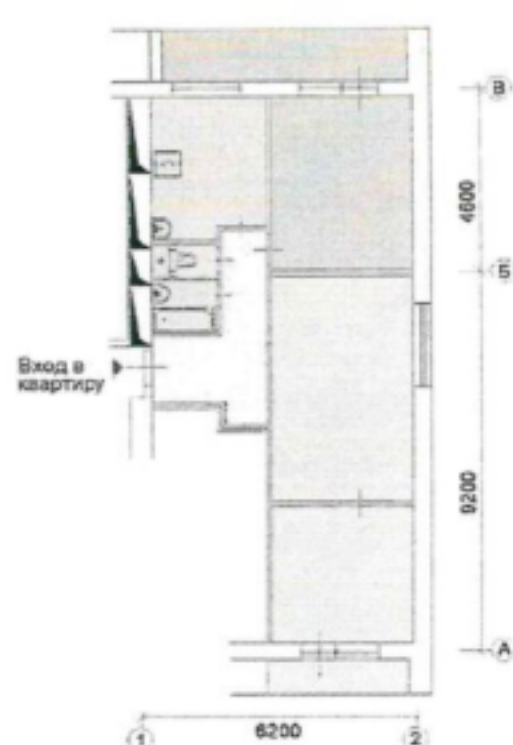
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023



Вариант 5,15



Вариант 6,16



Вариант 7,17

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

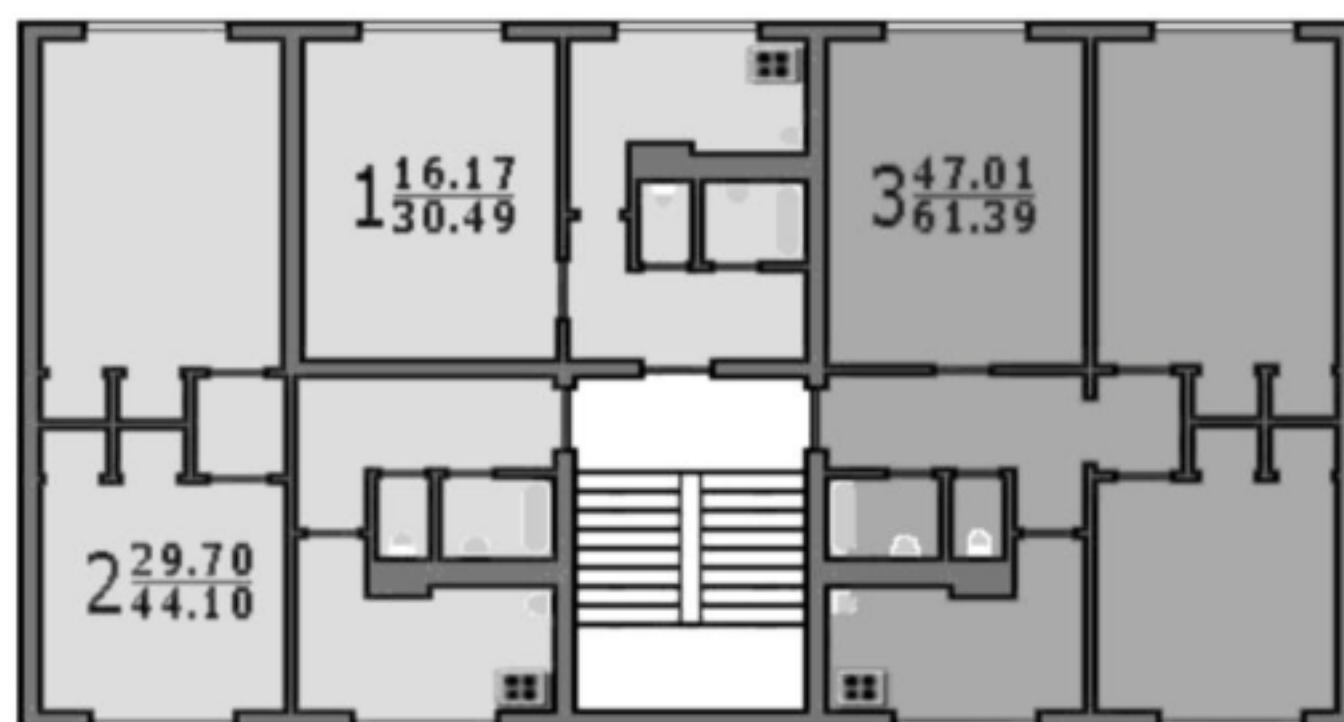
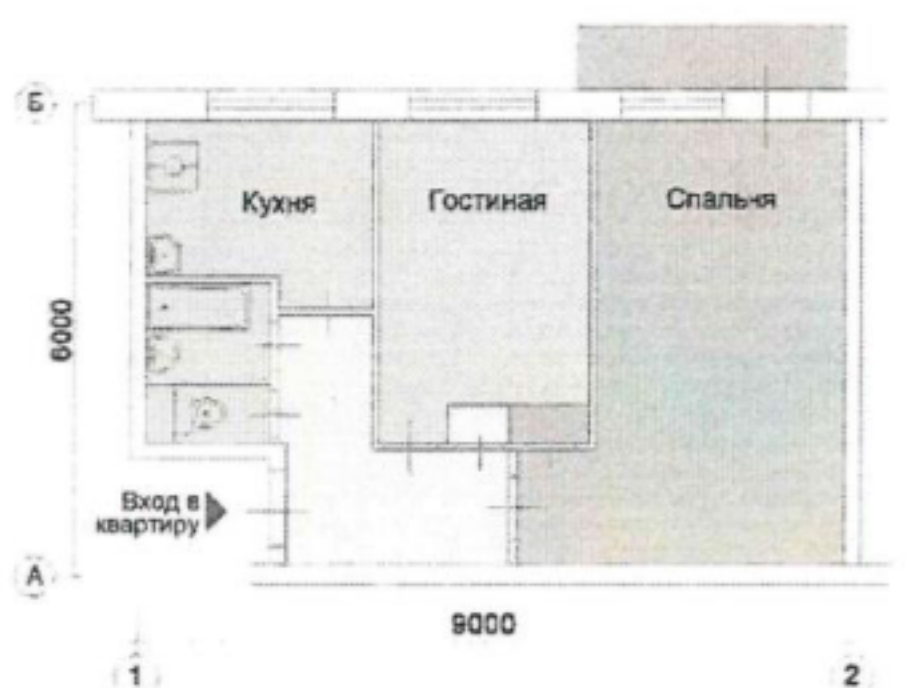
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

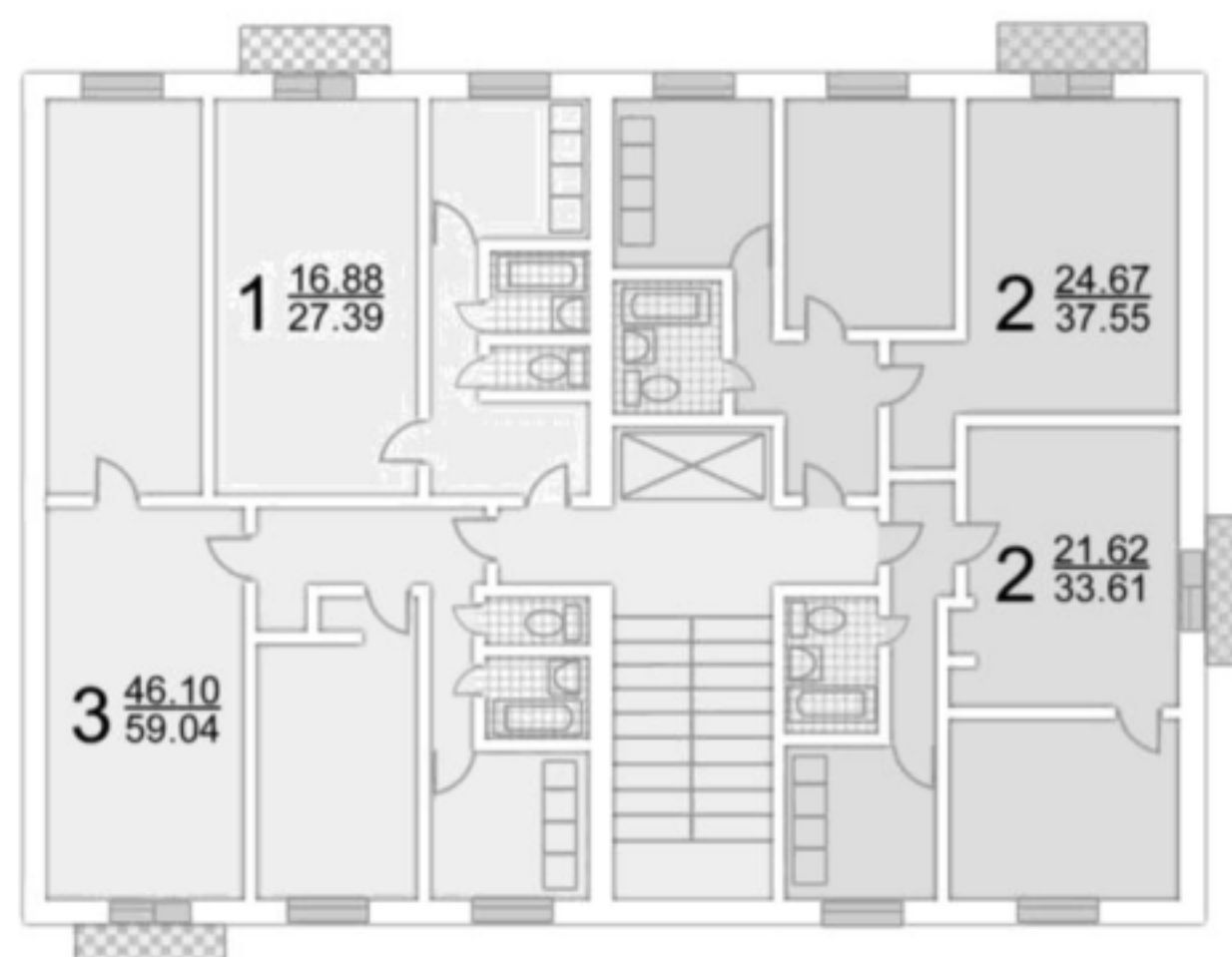
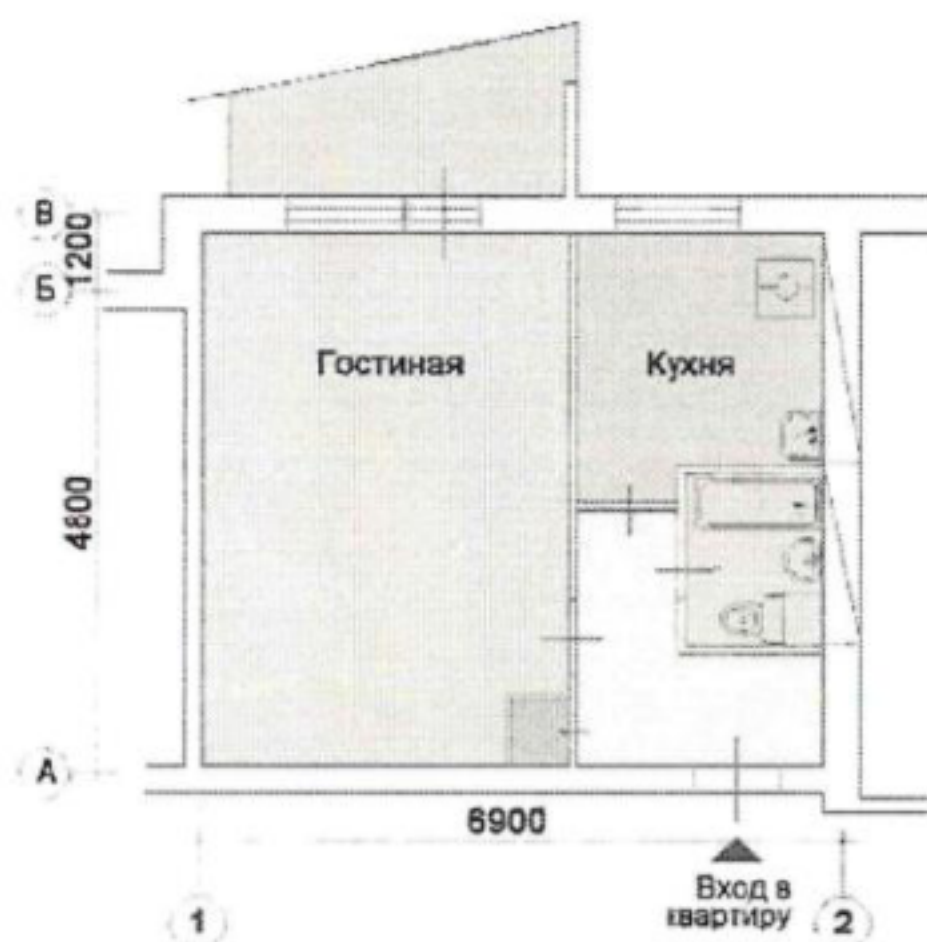
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023



Вариант 8,18



Вариант 9,19



Вариант 10,20



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9A760B952205E7766500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4. Последовательность выполнения задания

При выполнении расчетно-графической работы необходимо использовать актуальную информацию и действующие нормативные документы. В конце расчетно-графической работы необходимо указывать список использованных источников.

5. Критерии оценивания работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, если оформление расчетно-графической работы соответствует установленным требованиям, и полностью раскрывает суть работы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки при оформлении расчетно-графической работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки при выполнении и оформлении расчетно-графической работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием по расчетно-графической работе.

6. Порядок защиты работы

В процессе подготовки к защите магистр должен:

- внести исправления в работы в соответствии с замечаниями руководителя;
- проработать теоретический материал. По согласованию с руководителем исправления либо пишутся на обороте листа, где написано замечание, либо они оформляются в виде дополнения к расчетно-графической работе. Работа, выполненная неудовлетворительно, возвращается для переделки. При защите студент при необходимости должен дать объяснения по содержанию заданий, уметь отвечать по теории задачи. Защита расчетно-графической работы дает возможность определить теоретический уровень подготовки студента, степень умения решать практические задачи в области применения методов, средств контроля для диагностики и мониторинга строительных систем и формулировать выводы по полученным результатам. Расчетно-графическая работа оценивается по зачетной системе.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Семенцов С.В. Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенцов С.В., Орехов М.М., Волков В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Воробьев, Д.С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д.С. Воробьев ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 53 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-98276-781-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (29.09.2016).
3. Сидоренко, В.Ф. Обследование, ремонт и усиление надземных строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / В.Ф. Сидоренко, В.И. Берлинер, В.А. Кондрашов. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-98276-409-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142337>

(11.08.2015).

4. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535> (11.08.2015).

5. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. - М. : ИНФРА-М, 2011, 2012. - 224 с. : ил. - (Высшее образование). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 220-222. - ISBN 978-5-16-003265-8

6. Бурлаченко, О.В. Технология ремонта и усиления строительных конструкций жилых и гражданских зданий : учебное пособие / О.В. Бурлаченко, В.И. Берлинер. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 239 с. - ISBN 978-5-98276-398-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142296> (11.08.2015).

Перечень дополнительной литературы:

1. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4. СП 35-105-2002 Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

5. ВСН 58–88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

6. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».

7. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования.

8. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.

9. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023