

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет м. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



УТВЕРЖДАЮ

И.б. зап. кафедрой ПГС

Дудник А.В.

Протокол № « 2 » от 14.09.2024г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.ДВ.10.01 «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки

2.08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

Промышленное и гражданское строительство

(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Форма обучения

Очная, очно-заочная (5 лет),

очно-заочная (3г6м)

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2021

Разработана ст. преподаватель

/Н.В. Золотухина

преподаватель

/А.А. Иванченко

« 17 » 09 2024 г.

Бендеры, 2024 г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Б1.В.ДВ.10.01 «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений»

1. В результате изучения дисциплины «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский		
Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	ПК-2 Способность организовывать и проводить работы по изысканию, обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ИД ПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение инженерных изысканий и обследований (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД ПК-2.2 Выбор и систематизация информации о здании(сооружении), в том числе проведение документального исследования ИД ПК-2.3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД ПК-2.4 Обработка результатов инженерных изысканий и обследований (испытаний) строительных конструкций зданий(сооружений) промышленного и гражданского назначения ИД ПК-2.5 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД ПК-2.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий и обследований (испытаний) строительных объектов промышленного и гражданского назначения

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Обследование зданий и сооружений. Испытание конструкций зданий и сооружений.	ПК-2	МКР Выполнение реферата (презентации) Выполнение практических заданий
2	Раздел 2. Реконструкция зданий и сооружений	ПК-2	МКР Выполнение реферата (презентации) Выполнение практических заданий
Рубежный контроль		ПК-2	Модуль 1 для ДО Задание к МКР Контрольная работа для оч-зо Задание к контрольной работе
Промежуточная аттестация		ПК-2	Зачет с оценкой Вопросы к зачету

I. Темы рефератов, презентаций, задания для выполнения самостоятельных работ

- 1 Этапы и виды обследования и обоснования для его проведения
- 2 Дефекты и повреждения. Классификация дефектов и повреждений строительных конструкций
- 3 Характерные повреждения и дефекты строительных конструкций зданий и сооружений
- 4 Определение прочности материалов строительных конструкций
- 5 Методы испытания строительных конструкций зданий и сооружений
- 6 Приборы и оборудование, используемые при испытании конструкций
- 7 Реконструкция - задачи, основные виды и методы реконструкции зданий и сооружений.
- 8 Реставрация - задачи, основные виды и методы реставрации зданий и памятников архитектуры.
- 9 Модернизация - задачи, основные виды и методы модернизации зданий гражданского и промышленного назначения.
- 10 Реконструкция городской застройки. Социально-экономические и градостроительные вопросы реконструкции застройки.
- 11 Проблемы реконструкции жилых зданий различных периодов постройки;
- 12 Зарубежный опыт в реконструкции и модернизации жилых зданий;
- 13 Штефан Форстер – знаток пятиэтажек;
- 14 Реконструкция крупнопанельных зданий в г. Лейфенфельде (ФРГ);
- 15 Реконструкция малоэтажных крупнопанельных домов путем надстройки мансард и превращения балконов последних этажей в лоджии (Германия);
- 16 Реконструкция жилых зданий точечного типа;
- 17 Примеры реконструкции жилых зданий в Финляндии;
- 18 Реновация исторических зданий. Зарубежный опыт;
- 19 Некоторые аспекты зарубежного опыта реконструкции жилых домов;
- 20 Зарубежный опыт создания конструкций для реконструируемых зданий и некоторые проектные предложения.
- 21 Проблемы и перспективы строительства и проектирование энергоэффективных зданий и сооружений.
- 22 Научные основы при проектировании энергоэффективных зданий.
- 23 Переустройство промышленного объекта.
- 24 Реконструкция жилых зданий
- 25 Реконструкция и реставрация
- 26 Реконструкция и ремонт промышленных зданий
- 27 Разработка проектной документации по организации строительства и реконструкции
- 28 Реконструкция отдельных элементов зданий и сооружений
- 29 Современные методы реконструкции жилых домов
- 30 Проект организации работ при реконструкции здания
- 31 Оптимизация естественного освещения в офисе и дома
- 32 Особенности реконструкции исторических зданий
- 33 Риски незаконной реконструкции зданий
- 34 Реконструкция склада
- 35 Реконструкция отелей и гостиниц
- 36 Реконструкция торговых и офисных центров
- 37 Проблемы реконструкции зданий и способы их решения
- 38 Реконструкция зданий с изменением назначения
- 39 Обследование и подготовка здания к реконструкции
- 40 Увеличение площади при реконструкции здания
- 41 Редевелопмент: возможности реконструкции промышленных объектов

Критерии оценки:

Форма обучения	Очная	Очно-заочная (5 л)	Очно-заочная (3г6м)
----------------	-------	--------------------	---------------------

Минимум	5	10	10
Максимум	10	20	20

За учебный семестр студенты очного отделения должны выполнить 1 реферат (презентацию).

За учебный семестр студенты заочного отделения (5 л) должны выполнить 2 реферата (презентации).

За учебный семестр студенты заочного отделения (3,6 л) должны выполнить 2 реферата (презентации).

При желании студента получить большее количество баллов, если их недостаточно после выполнения заданий на практических занятиях, то он подготавливает рефераты или презентации еще дополнительно по нескольким темам.

Критерии оценивания 1 реферата (презентации)

• **9-10 баллов** - оценка «отлично» за реферат (презентацию) выставляется студенту, если реферат (презентация) соответствует теме, раскрыта тема полностью, материал грамотно изложен, составление соответствует стандартным требованиям, защита отлична, студент полностью освоил материал работы и в ней ориентируется.

• **7-8 баллов** - оценка «хорошо» за реферат (презентацию) выставляется студенту, если реферат (презентация) соответствует теме, тема раскрыта не полностью, есть определенный ряд замечаний, грамотность изложения материала требует доработки, работа составлена с небольшими несоответствиями стандартным требованиям, студент хорошо освоил материал работы, но немного теряется при дополнительных вопросах.

• **5-6 баллов** - оценка «удовлетворительно» за реферат (презентацию) выставляется студенту, если реферат (презентация) соответствует теме, но тема раскрыта не полностью, есть много замечаний к составлению основной части, вводной и заключительной, работа изложена безграмотно, работа составлена с несоответствиями стандартным требованиям, студент на среднем уровне освоил материал работы, только базовую часть, не может дать ответы на дополнительные вопросы.

• **менее 5 баллов** - оценка «неудовлетворительно» за реферат (презентацию) выставляется студенту, если реферат (презентация) не соответствует теме, есть много замечаний к составлению основной части, вводной и заключительной, работа составлена с несоответствиями стандартным требованиям, студент не освоил материал работы, не может дать ответы на вопросы основной части реферата (презентации) и на дополнительные вопросы.

II. Практические задания

Для очной формы обучения

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущий контроль работы практических занятиях	Выполнение практических заданий и решение задач: Обследование зданий и сооружений	2	5
	Определение дефектов и повреждений конструкций зданий и сооружений	2	5
	Определение технического состояния сооружений по внешним признакам	2	5
	Объемно-планировочные решения реконструируемых зданий и помещений	2	5
	Реконструкция общественных и промышленных зданий	2	5

	Технология реконструкции сооружений	2	5
	Укрепление и усиление оснований и фундаментов	2	5
	Усиление конструкций стен и колонн	2	5
	Усиление конструкций перекрытий и лестниц	2	5
	Усиление конструкций крыш	2	5
	ВСЕГО	20	50

Для очно-заочной формы обучения

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущий контроль работы практических занятий	Выполнение практических заданий и решение задач: Обследование зданий и сооружений. Определение дефектов и повреждений конструкций зданий и сооружений. Определение технического состояния сооружений по внешним признакам	2	6
	Объемно-планировочные решения реконструируемых зданий и помещений	2	6
	Реконструкция общественных и промышленных зданий. Технология реконструкции сооружений	2	6
	Укрепление и усиление оснований и фундаментов. Усиление конструкций стен и колонн.	2	6
	Усиление конструкций перекрытий и лестниц, крыш	2	6
	ВСЕГО	10	30

Критерии оценки по практическим заданиям по формам обучения

Форма обучения	Очная	Очно-заочная
Минимум (балл)	10	10
Максимум (балл)	50	30

III. Задания на модульные контрольные работы

Вопросы для проведения модульной контрольной работы № 1 по дисциплине «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений» для студентов очной формы обучения 7 семестр

1. Причины, вызывающие разрушение бетонных и железобетонных конструкций.
2. Причины, вызывающие разрушение каменных конструкций,
3. Причины, вызывающие разрушение металлических конструкций.
4. Обследование технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования. Этапы обследований.
5. Техническая документация для обследования зданий и сооружений. Состав проектно-технической документации для обследования.
6. Методы определения характеристик конструкций при обследовании.

7. Как понимаете «степень повреждения конструкций зданий и сооружений»? Каким образом определяется степень повреждения конструкций.

8. Что такое «дефекты» конструкций зданий и сооружений? Каковы источники и последствия дефектов.

9. Что такое «повреждения» конструкций зданий и сооружений. Каковы источники и последствия повреждений.

10. Работы, проведенные при предварительном и детальном обследовании.

11. Обоснование для проведения обследований конструкций зданий и сооружений.

12. Плановые и внеплановые осмотры конструкций, зданий и сооружений.

13. Какие восстановительные работы необходимо выполнить при снижении несущей способности конструкций зданий и сооружений более 50%, и как можно охарактеризовать степень повреждения.

14. Какие восстановительные работы необходимо выполнить при снижении несущей способности конструкций зданий и сооружений до 5 %, и как можно охарактеризовать степень повреждения.

15. Какие восстановительные работы необходимо выполнить при снижении несущей способности конструкций зданий и сооружений до 25 %, и как можно охарактеризовать степень повреждения.

№ варианта	1	2	3
№ вопросов	1, 4, 7, 10, 13	2, 5, 8, 11, 14	3, 6, 9, 12, 15

Критерии оценки:

Максимум 10 баллов

Минимум 5 баллов

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам **9-10 баллов**,
- Оценка «хорошо»- **7-8 балла**,
- Оценка «удовлетворительно»- **5-6 балла**,
- Оценка «неудовлетворительно»- **менее 5 баллов**.

**Вопросы для проведения
модульной контрольной работы № 2
по дисциплине «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений»
для студентов очной формы обучения
7 семестр**

1. Цели и задачи проведения испытаний зданий и сооружений.
2. Понятие «Испытание конструкций, зданий и сооружений»
3. Классификация испытаний: по характеру внешних воздействий, по теоретической схеме.
4. Классификация испытаний: по назначению. по видам испытаний.
5. Лабораторные испытания.
6. Натурные испытания и испытания моделей.
7. Испытания статической нагрузкой.
8. Испытания динамической нагрузкой.
9. Испытание конструкций разрушающим методом.
10. Испытание конструкций неразрушающим методом
11. Программа испытаний строительных конструкций.
12. Организация проведения испытаний конструкций зданий и сооружений. состав подготовительных работ испытаний.

№ варианта	1	2	3
№ вопросов	1, 4, 7, 10	2, 5, 8, 11	3, 6, 9, 12

Критерии оценки:

Максимум 10 баллов

Минимум 5 баллов

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам **9-10 баллов**,
- Оценка «хорошо»- **7-8 балла**,
- Оценка «удовлетворительно»- **5-6 балла**,
- Оценка «неудовлетворительно»- **менее 5 баллов**.

**Вопросы для проведения
модульной контрольной работы №3
по дисциплине «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений»
для студентов очной формы обучения
7 семестр**

1. Реконструкция. Классификация реконструкции.
2. Цели и задачи реконструкции зданий и сооружений.
3. Реставрация и модернизация зданий и сооружений
4. Принципы перепланировки и переустройства общественных зданий.
5. Принципы перепланировки и переустройства жилых зданий.
6. Принципы перепланировки и переустройства промышленных зданий.
7. Надстройка жилых и общественных зданий.
8. Пристройка жилых и общественных зданий.
9. Переустройство промышленных зданий
10. Особенности условий эксплуатации производственных зданий, конструкций и их физический износ.
11. Усиление металлических конструкций зданий и сооружений.
12. Усиление железобетонных конструкций зданий и сооружений.
13. Усиление железобетонных конструкций зданий и сооружений.
14. Закрепление грунтов основания при реконструкции.
15. Передвижение зданий и сооружений при реконструкции.

№ варианта	1	2	3
№ вопросов	1, 4, 7, 10, 13	2, 5, 8, 11, 14	3, 6, 9, 12, 15

Критерии оценки:

Максимум 10 баллов

Минимум 5 баллов

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам **9-10 баллов**,
- Оценка «хорошо»- **7-8 балла**,
- Оценка «удовлетворительно»- **5-6 балла**,
- Оценка «неудовлетворительно»- **менее 5 баллов**.

Критерии оценки Модуля в 7 семестре:

Максимум 30 баллов

Минимум 15 баллов

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам **26-30 баллов**,
- Оценка «хорошо»- **21-25 балла**,
- Оценка «удовлетворительно»- **15-20 балла**,
- Оценка «неудовлетворительно»- **менее 15 баллов**.

IV. Вопросы для подготовки к зачету

Вопросы к зачету

**Дисциплина «Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений»
для студентов очной и очно-заочной формы обучения (5 лет, 3гбм)**

2.08.03.01 «Строительство»

профиль «Промышленное и гражданское строительство»

- 1 Контроль за техническим состоянием зданий и сооружений. Паспортизация зданий и сооружений.
- 3 Этапы обследования и обоснования для его проведения.
- 4 Предварительное обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
- 5 Детальное обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
- 6 Техническое состояние сооружений. Категории технического состояния сооружений.
- 7 Определение технического состояния сооружений по внешним признакам.
- 8 Дефекты и повреждения, основные понятия.
- 9 Классификация дефектов и повреждений строительных конструкций.
- 10 Причины возникновения дефектов и повреждений строительных конструкций.
- 11 Характерные деформации грунтовых оснований, повреждения и дефекты фундаментов.
- 12 Характерные дефекты и повреждения строительных конструкций каменных (кирпичных) зданий и сооружений.
- 13 Характерные повреждения и дефекты железобетонных строительных конструкций.
- 14 Характерные повреждения и дефекты зданий с железобетонным каркасом.
- 15 Характерные повреждения и дефекты конструкций крупнопанельных, крупноблочных, объемно-блочных и монолитных зданий.
- 16 Характерные повреждения и дефекты зданий со стальным каркасом.
- 17 Характерные повреждения и дефекты деревянных зданий.
- 18 Определение прочности бетона. Определение положения, диаметра и расчетного сопротивления арматурной стали.
- 19 Определение прочности каменных конструкций.
- 20 Определение прочностных и деформационных характеристик материала и соединений стальных конструкций.
- 21 Определение прочностных характеристик древесины и конструкций из древесины.
- 22 Приборы, используемые при испытании конструкций. Требования к средствам измерений.
- 23 Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений и критерии оценки.
- 24 Оценка технического состояния зданий и сооружений.
- 25 Основные цели и задачи реконструкции.
- 26 Виды и методы реконструкции зданий и сооружений.
- 27 Требования к зданиям как объектам реконструкции.
- 28 Общие принципы реконструкции и технического перевооружения зданий
- 29 Реконструкция городской застройки. Социально-экономические и градостроительные вопросы реконструкции застройки.
- 30 Устройство квартир современного вида в реконструируемых зданиях.
- 31 Реконструкция отдельных помещений жилых зданий
- 32 Текущие работы по переустройству жилых зданий
- 33 Условия размещения объектов общественного назначения в реконструируемых зданиях.
- 34 Планировочная структура общественных зданий. Расчет размещения объекта общественного назначения в реконструируемом здании
- 35 Переустройство памятников истории и культуры
- 36 Промышленные здания в системе городской застройки
- 37 Причины и задачи строительной реконструкции промышленных зданий.
- 38 Подготовка исходных данных для реконструкции здания
- 39 Условия и способы усиления оснований.

- 40 Укрепление и усиление фундаментов. восстановление и устройство гидроизоляции.
- 41 Способы и конструкции для осушения стен. Улучшение влажностного режима в помещениях заглубленных этажей.
- 42 Улучшение и усиление конструкций стен и отдельных опор
- 43 Усовершенствование конструкций перекрытий
- 44 Улучшение и усиление конструкций крыш, лестниц и балконов
- 45 Исправление дефектов конструкций зданий индустриального строительства.
- 46 Причины замены конструкций и их виды.
- 47 Классификация конструкций для замены перекрытий.
- 48 Прогоны и вертикальные опоры в условиях реконструкции зданий.
- 49 Зарубежный опыт создания конструкций для реконструируемых зданий и некоторые проектные предложения.
- 50 Монолитный железобетон в условиях реконструкции зданий.
- 51 Замена конструкций пола.
- 52 Замена конструкций лестниц и балконов.
- 53 Замена конструкций перегородок и других конструкций.
- 54 Замена конструкций крыши.
- 55 Конструктивные решения зданий, применяемые в практике реконструкции.
- 56 Пристройки к зданиям при реконструкции, виды, особенности.
- 57 Передвижки зданий при реконструкции, виды, особенности.
- 58 Подъем зданий при реконструкции, технология ведения подъема.
- 59 Виды надстроек и их особенности.
- 60 Особенности конструктивных решений надстраиваемых зданий.

В соответствии с п.4.7 «Положения о БРС оценки знаний студентов БПФ» от 26.06.2020 г. – БРС, как правило, должна предусматривать возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов или зачетов. При этом студент имеет право на прохождение промежуточной аттестации и учет баллов в рейтинге по ее результатам.

В соответствии с п.4.8 «Положения о БРС оценки знаний студентов БПФ» от 26.06.2020 г. - суммарный рейтинговый балл текущей и промежуточной аттестации освоения учебного курса за семестр на экзамене переводится в пятибалльную отметку, которая считается итоговой отметкой по учебной дисциплине и заносится в зачетную книжку студента.

Шкала соответствия между баллами, выставленными по многобалльной системе, и отметками по пятибалльной системе:

- «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - 0-39-69 баллов,
- «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - 40-69 баллов,
- «ХОРОШО» - 70-89 баллов,
- «ОТЛИЧНО» - 90-100 баллов.

В соответствии с п.4.5 «Положения о БРС оценки знаний студентов БПФ» от 26.06.2020 г. - оценку знаний студента на экзамене или зачете необходимо осуществлять по 30-балльной шкале. За отметку отлично к рейтингу студента добавляется 30 баллов, за отметку "хорошо" - 20 баллов, за отметку "удовлетворительно" - 10 баллов. (при желании студента сдавать промежуточную аттестацию с целью улучшения оценки)

Критерии соответствия между баллами, выставленными по многобалльной системе, и отметками по пятибалльной системе:

90 - 100 баллов - оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой. Как правило, отличная оценка выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий курса, их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и

использовании учебного материала, знающим точки зрения различных авторов и умеющим их анализировать.

70 - 89 баллов - оценка «хорошо» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой. Этой оценки, как правило, заслуживают студенты, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

40 - 69 баллов - оценка «удовлетворительно» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Менее 40 баллов - оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

V. Контрольная работа

Рубежный контроль

Варианты заданий на контрольную работу

№ вар	№ зач.кн.	Ф.И.О.	Наименование темы
1	23604	Бовтун Екатерина Станиславовна	1. Усиление железобетонных конструкций. Защита арматуры от коррозии. 2. Усиление строительных конструкций фундаментов и плит перекрытия. Практическое задание
2	23605	Божонек Махаил Сергеевич	1. Усиление каменных конструкций при реконструкции здания. 2. Улучшение теплозащитных свойств конструкций. Способы и средства защиты от увлажнения зданий. Практическое задание
3	23506	Иванов Иван Иванович	1. Усиление каменных конструкций при реконструкции здания. 2. Улучшение теплозащитных свойств конструкций. Способы и средства защиты от увлажнения зданий. Практическое задание
4	23509	Иванов Иван Иванович	1. Основные принципы восстановления и усиления зданий 2. Методы технического обследования зданий Практическое задание
5	23507	Иванов Иван Иванович	1. Физический износ конструкций и материалов. 2. Изменение эксплуатационных свойств ограждающих конструкций. Практическое задание
6			

7			
---	--	--	--

Более полная информация о выполнении контрольной работы представлена в кратких методических указаниях по выполнению контрольной работы.

Критерии и показатели, используемые при оценивании контрольной работы

Критерии	Показатели
1. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 10 баллов Мин. - 5 баллов	- соответствие плана и содержания теме; - полнота и глубина раскрытия темы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу; - умение аргументировать основные положения и выводы.
2. Обоснованность выбора источников Макс. – 10 баллов Мин. - 5 баллов	- круг, полнота использования литературных и нормативно-справочных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
3. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 10 баллов Мин. - 5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу и нормативную документацию; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему доклада; - культура оформления презентации по теме доклада.
4. Изложение результатов работы – решения задания, защита работы Макс. -10 баллов Мин. - 5 баллов	- правильность решения задания, выбор конструктивных проектных решения для реконструкции; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей в оформлении доклада и презентации; - литературный и оформительский стиль; - стиль подачи и изложения материала, умение владеть аудиторией.
Итого: Макс. – 40 баллов	Мин. - 20 баллов

Критерии оценки:

- **36-40 - оценка «отлично»** выставляется студенту, если он полно, правильно, самостоятельно и своевременно выполнил работу в соответствии с заданием и нормативами, а также защитил работу, ответив на все вопросы;
- **31-35 - оценка «хорошо»**- полно, правильно, самостоятельно и своевременно выполнил работу в соответствии с заданием и нормативами, но защита работы была не убедительна, ответов на все вопросы не было,
- **20-30 - оценка «удовлетворительно»**- работа студентом выполнена самостоятельно и своевременно, но имеются не соответствия с заданием и нормативами, защита работы не убедительна, ответов на малое количество вопросы
- **менее 20 для - оценка «неудовлетворительно»**- работа студентом выполнена несвоевременно, нет соответствия с заданием и нормативами, большое количество ошибок, защита работы отсутствует, ответы на вопросы отсутствуют.

№ п/п	Наименование учебника учебного пособия	Автор	Год изда ния	Кол- во экзе м.	Элек- -ная верс ия	Места размещения электронной версии
Основная литература						
1	Реконструкция зданий и сооружений - усиление, восстановление, ремонт	Ю.В. Иванов	2012	-	+	Каб. ЭИР
2	Пособие по обследованию строительных состояний строительных конструкций зданий и сооружений	В.В.Ремнев, А.С. Морозов	2005	-	+	Каб. ЭИР
3	Испытание строительных конструкций	Авдейчиков Г.В.	2009	-	+	Каб. ЭИР
4	Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений	В.В. Ремнев, А.С. Морозов, Г.П.Тонких	2005	-	+	Каб. ЭИР
5	Реконструкция зданий, сооружений и городствой застройки	В.В. Федоров	2008	-	+	Каб. ЭИР
6	Современные технологии строительства и реконструкции зданий	Г.М.Бадьин,С.А. Сычёв	2013	-	+	Каб. ЭИР
7	Дефекты строительных конструкций и их последствия	Гроздов В.Т.	2007	-	+	Каб. ЭИР
8	Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений	Юдина А.Ф.	2012	-	+	Каб. ЭИР
9	Реконструкция зданий,сооружений и застройки	Виноградова Н.А.	2015	-	+	Каб. ЭИР
10	Реконструкция зданий, модернизация жилого многоэтажного здания	М.Ю. Ананьин	2021	-	+	Каб. ЭИР
11	Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных крнструкций	В.И.Клевеко	2014	-	+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
	Современные технологии устройства и ремонта полов	Попов О.А., Карапузов Е.К.,Менейлюк А.И.	2014	-	+	Каб. ЭИР
	Реконструкция зданий	Кутуков В.Н.	1981	5	+	Каб. ЭИР
	Ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий	А.Г. Ройтман, Н.Г.Смоленская	1978	2	+	Каб. ЭИР
	Реконструкция городской застройки	Н.П.Шепелев,М. С.Шумилов	2000	-	+	Каб. ЭИР
	Обследование и испытание зданий и сооружений	В.Г.Козачек, Н.В.Нечаев	2004	-	+	Каб. ЭИР
	Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий	Вольфсон В.Л., Ильяшенка В.А.	2004	-	+	Каб. ЭИР
	Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений	Гроздов В.Т.	2000	-	+	Каб. ЭИР
	Оценка технического состояния зданий	Калинин В.М., Сокова С.Д.	2006	-	+	Каб. ЭИР
	Неразрушающие методы контроля (учебное пособие)	Каневский И.Н., Сальникова Е.Н.	2007	-	+	Каб. ЭИР

