

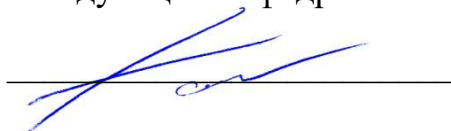
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«17» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Эксплуатационный контроль зданий и сооружений»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

*с направленностью (профилем)
«Городское строительство и хозяйство»*

Формы обучения: очная, заочная

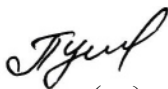
Идентификационный номер образовательной программы: 080301-03-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Пушилина Юлия Николаева, доцент, к.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.3)

1. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания называется:
 - ☐реставрацией;
 - ☐модернизацией;
 - ☐реконструкцией;
 - ☐восстановлением;
 - ☐усилением;
 - ☐капитальным ремонтом
2. Изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий называется:
 - ☐реставрацией;
 - ☐модернизацией;
 - ☐реконструкцией;
 - ☐восстановлением;
 - ☐усилением;
 - ☐капитальным ремонтом
3. Комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования называется:
 - ☐реставрацией;
 - ☐модернизацией;

- ☐реконструкцией;
 - ☐восстановлением;
 - ☐усилением;
 - ☐капитальным ремонтом
4. Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями называется:
- ☐реставрацией;
 - ☐модернизацией;
 - ☐реконструкцией;
 - ☐восстановлением;
 - ☐усилением;
 - ☐капитальным ремонтом
5. Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния называется:
- ☐реставрацией;
 - ☐модернизацией;
 - ☐реконструкцией;
 - ☐восстановлением;
 - ☐усилением;
 - ☐капитальным ремонтом
6. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, при котором отсутствуют дефекты и повреждения, влияющие на несущую способность и эксплуатационную пригодность характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;
 - ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
7. Техническое состояние, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;
 - ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
8. Категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;

- ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
9. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, при котором имеется снижение несущей способности и эксплуатационных характеристик, а также существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций) характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;
 - ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
10. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующееся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасностью обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий) является:
- ☐исправным;
 - ☐работоспособным;
 - ☐ограниченно-работоспособным;
 - ☐недопустимым;
 - ☐аварийным

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.3)

1. Здание следует считать ветхим (аварийным) при степени его физического износа составляющем:
- ☐ 30 ... 50%;
 - ☐ 40 ... 60%;
 - ☐ 50 ... 70%;
 - ☐ 60 ... 80%;
 - ☐ 80 ... 100 %.
2. Ориентировочная стоимость капитального ремонта здания находящегося в ветхом (аварийном) состоянии составляет:
- ☐ 90 ... 120%;
 - ☐ 80 ... 100%;
 - ☐ 70 ... 90%;
 - ☐ 60 ... 80%;
 - ☐ 80 ... 100 %.
3. Факторами, способствующими физическому износу конструктивных элементов и здания в целом являются:
- старениематериалов;
 - неудовлетворительная эксплуатация;
 - ошибки в проектировании;
 - исходные прочностные характеристики материалов конструкций;
 - повреждения случайного и стихийного характера.
4. Неудовлетворительная эксплуатация здания может быть связана с:
- повреждениями случайного и стихийного характера;
 - ошибками в проектировании;

- нарушением температурно-влажностного режима помещений;
 - нарушением консервации конструкций и конструктивных узлов;
 - несоблюдением периодичности ремонтов;
 - межсезонными и эксплуатационными замачиваниями.
5. Моральный износ здания может характеризоваться следующими признаками:
- коммунальное заселение квартир;
 - расположение санузлов над помещениями иного назначения;
 - нарушением температурно-влажностного режима помещений;
 - отсутствие всех или некоторых из видов благоустройства (горячего водоснабжения, лифта, телефона и т.д.);
 - перегородки и перекрытия здания выполнены деревянными;
 - конструктивные элементы имеют заметные деформации и перемещения.
6. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к общестроительным мероприятиям:
- восстановление гидроизоляции и влажностного режима здания;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление эксплуатационных качеств крыш;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.
7. Какие из нижеперечисленных видов работ не относятся к общестроительным мероприятиям:
- усиление элементов перекрытия;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление и ремонт облицовок стен;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.
8. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к общестроительным мероприятиям:
- утепление наружных ограждающих конструкций;
 - восстановление гидроизоляции и влажностного режима здания;
 - восстановление и ремонт облицовок стен;
 - устройство и расширение проемов в несущих стенах;
 - замена элементов перекрытия.
9. При утеплении стен утеплитель теоретически правильно располагать:
- ☐ ближе к наружной поверхности стены;
 - ☐ ближе к внутренней поверхности стены;
 - ☐ в середине толщины стеновой конструкции.
10. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к мероприятиям по переустройству:
- устройство и расширение проемов в несущих и самонесущих стенах;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление эксплуатационных качеств крыш;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-15 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-15.6)

1. Основными критериями надежности зданий и сооружений являются:
- долговечность;
 - ремонтпригодность;
 - безотказность;
 - исправность;

- износостойкость.
- 2. Диагностика конструкций включает:
 - техническое обследование;
 - определение величин деформаций;
 - определение прочности материалов конструкции;
 - испытание нагружением;
 - оценку состояния узлов и стыков.
- 3. Характерными ошибками в проектах могут быть
 - неточность монтажа конструктивных элементов;
 - принятие недостаточного угла наклона скатов кровли;
 - отсутствие или большой шаг деформационных швов;
 - низкое качество бетона при изготовлении сборных ж.б. элементов;
 - несоблюдение проектных величин опирания конструкций.
- 4. Дефектами и повреждениями, связанными с неудовлетворительной эксплуатацией могут быть
 - неточность монтажа конструктивных элементов;
 - нарушение консервации конструктивных элементов;
 - нарушение температурно-влажностного режима помещений;
 - разрушение отмостки;
 - физический износ материалов конструкций.
- 5. Приемочный контроль здания выполняется при
 - приеме в эксплуатацию домов-новостроек;
 - постановке здания на капитальный ремонт, реконструкцию;
 - приемке в эксплуатацию домов после капитального ремонта;
 - оценке остаточной стоимости здания, сооружения;
 - изменении владельца здания.
- 6. Инструментальными замераи являются
 - неточность монтажа конструктивных элементов;
 - прочность материалов конструкций;
 - герметичность стыков конструкций;
 - величины деформаций конструкций;
 - степень морального износа.
- 7. Приборами неразрушающего контроля прочности бетона являются
 - прогибомер;
 - молоток Кашкарова;
 - тахеометр;
 - ударно импульсный прибор Оникс-2.5.;
 - термогигрометр.
- 8. Испытание конструкций пробным нагружением проводятся
 - при положительной температуре воздуха;
 - при недопустимом или аварийном состоянии конструкций;
 - статическими (неподвижными) нагрузками;
 - для определения трещиностойкости изгибаемого элемента;
 - при динамическом воздействии.
- 9. Повреждение горизонтальной гидроизоляции фундамента может быть вызвано следующими причинами
 - подъемом культурного слоя вблизи здания;
 - пробивкой борозд и отверстий;
 - прокладкой коммуникаций;
 - образованием трещин в стенах здания;
 - подъемом уровня грунтовых вод.

10. Обмерочные работы при обследовании выполняются

- при отсутствии технической документации по обследуемому объекту;
- при необходимости проведения работ по переустройству;
- для определения рабочих сечений и рабочих величин пролетов;
- для определения грузовых площадей приходящихся на конструкцию;
- при аварийном и недопустимом состоянии конструкций.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.4)

1. Как формируется принцип надежности зданий и сооружений.
2. По каким показателям определяется техническое состояние зданий.
3. Каковы основные термины обследования и экспертизы зданий и сооружений.
4. Основные критерии оценки надежности зданий и сооружений.
5. Какие условия отнесения зданий или элемента к категории аварийности.
6. Какие разделы и данные должны содержать техническое заключение.
7. Виды, условия и общий порядок обследования зданий и сооружений.
8. Основные виды фундаментов и их конструктивные особенности.
9. Материалы и конструкции стенового ограждения.
10. Панельные стены гражданских зданий, их преимущества и недостатки.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.6)

1. Виды перекрытий и покрытий и предъявляемые к ним требования.
2. Виды крыш и их конструктивные решения.
3. Наиболее характерные повреждения и дефекты конструкций зданий.
4. Причины нарушения тепловлажностного режима в помещениях.
5. Что изучает метрология.
6. Что показывает анализ погрешностей при монтаже конструкций.
7. Приборы для определения прочности строительных материалов и принципы их действия.
8. Приборы для определения геометрических параметров строительных конструкций и принцип их действий.
9. Приборы для измерения деформаций, их назначение, характеристики, принципы действия.
10. Приборы для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.5)

1. Определение влажности материалов строительных конструкций. Приборы, принцип их действия и технические возможности.
2. Основные этапы обследования при проведении приемочного контроля.
3. Выявление и способы замеров величины раскрытия трещин в конструкциях и стенах здания.
4. Способы проверки герметичности стыков наружных стеновых панелей.
5. Как измеряется величина прогиба покрытия.
6. Каким образом проверяется качество полов.
7. Проверка уклонов и гидроизоляции кровли.

8. Функциональное назначение водоотвода с кровли различных крыш, работа внутренних водостоков.
9. Оценка технического состояния здания по результатам общего обследования.
10. Сущность обследования повреждений балконов, карнизов и козырьков.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.5)

1. Обеспечение пространственной устойчивости стального каркаса промышленного здания.
2. Негативные воздействия химической и биологической агрессии на строительные конструкции.
3. Особенности проведения детального обследования оснований и фундаментов.
4. Оценка и классификация дефектов деревянных конструкций.
5. В чем сущность натурных испытаний конструкций.
6. Как производится отбор проб и испытаний материалов из обследуемых конструкций.
7. Какие характеристики металлов определяют при испытании стальных конструкций.
8. Показать в каких местах отбирают образцы в балках, фермах, колоннах.
9. Чем характеризуется появление в конструкции предельного состояния.
10. Способы усиления стальных конструкций и приготовления элементов усиления.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.3)

1. Основные показатели, используемые при оценке физического износа зданий и сооружений.
2. Причины осадочных деформаций зданий.
3. Порядок проведения расследования аварий зданий и сооружений.
4. Основные позиции, которые должны быть отражены в заключении о техническом состоянии жилого здания.
5. Оценка категории состояния здания по внешним признакам.
6. Виды испытаний при определении механических характеристик бетона.
7. Статическая обработка результатов испытаний строительных конструкций.
8. Методы испытаний кирпича на прочность и морозостойкость.
9. Способы определения дефектов сварных швов металлических конструкций.
10. Как определяют резервы несущей способности конструкций зданий и сооружений.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.3)

1. Как можно измерить возникновение и ширину раскрытия трещин при испытании железобетонных конструкций.
2. Правила безопасности при обеспечении строительных конструкций.
3. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ.
4. Каким образом осуществляется техника безопасности при испытании конструкций.

5. Какие условия отнесения зданий или элемента к категории аварийности.
6. Какие разделы и данные должны содержать техническое заключение.
7. Виды, условия и общий порядок обследования зданий и сооружений.
8. Основные виды фундаментов и их конструктивные особенности.
9. Материалы и конструкции стенового ограждения.
10. Панельные стены гражданских зданий, их преимущества и недостатки.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-15 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-15.6)

11. Как формируется принцип надежности зданий и сооружений.
12. По каким показателям определяется техническое состояние зданий.
13. Каковы основные термины обследования и экспертизы зданий и сооружений.
14. Основные критерии оценки надежности зданий и сооружений.
15. Какие условия отнесения зданий или элемента к категории аварийности.
16. Какие разделы и данные должны содержать техническое заключение.
17. Виды, условия и общий порядок обследования зданий и сооружений.
18. Основные виды фундаментов и их конструктивные особенности.
19. Материалы и конструкции стенового ограждения.
20. Панельные стены гражданских зданий, их преимущества и недостатки.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.4)

11. Виды перекрытий и покрытий и предъявляемые к ним требования.
12. Виды крыш и их конструктивные решения.
13. Наиболее характерные повреждения и дефекты конструкций зданий.
14. Причины нарушения тепловлажностного режима в помещениях.
15. Что изучает метрология.
16. Что показывает анализ погрешностей при монтаже конструкций.
17. Приборы для определения прочности строительных материалов и принципы их действия.
18. Приборы для определения геометрических параметров строительных конструкций и принцип их действий.
19. Приборы для измерения деформаций, их назначение, характеристики, принципы действия.
20. Приборы для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.6)

1. Основными критериями надежности зданий и сооружений являются:
 - долговечность;
 - ремонтпригодность;
 - безотказность;
 - исправность;
 - износостойкость.
2. Диагностика конструкций включает:
 - техническое обследование;

- определение величин деформаций;
 - определение прочности материалов конструкции;
 - испытание нагружением;
 - оценку состояния узлов и стыков.
3. Характерными ошибками в проектах могут быть
- неточность монтажа конструктивных элементов;
 - принятие недостаточного угла наклона скатов кровли;
 - отсутствие или большой шаг деформационных швов;
 - низкое качество бетона при изготовлении сборных ж.б. элементов;
 - несоблюдение проектных величин опирания конструкций.
4. Дефектами и повреждениями, связанными с неудовлетворительной эксплуатацией могут быть
- неточность монтажа конструктивных элементов;
 - нарушение консервации конструктивных элементов;
 - нарушение температурно-влажностного режима помещений;
 - разрушение отмостки;
 - физический износ материалов конструкций.
5. Приемочный контроль здания выполняется при
- приеме в эксплуатацию домов-новостроек;
 - постановке здания на капитальный ремонт, реконструкцию;
 - приемке в эксплуатацию домов после капитального ремонта;
 - оценке остаточной стоимости здания, сооружения;
 - изменении владельца здания.
6. Инструментальными замерами являются
- неточность монтажа конструктивных элементов;
 - прочность материалов конструкций;
 - герметичность стыков конструкций;
 - величины деформаций конструкций;
 - степень морального износа.
7. Приборами неразрушающего контроля прочности бетона являются
- прогибомер;
 - молоток Кашкарова;
 - тахеометр;
 - ударно импульсный прибор Оникс-2.5.;
 - термогигрометр.
8. Испытание конструкций пробным нагружением проводятся
- при положительной температуре воздуха;
 - при недопустимом или аварийном состоянии конструкций;
 - статическими (неподвижными) нагрузками;
 - для определения трещиностойкости изгибаемого элемента;
 - при динамическом воздействии.
9. Повреждение горизонтальной гидроизоляции фундамента может быть вызвано следующими причинами
- подъемом культурного слоя вблизи здания;
 - пробивкой борозд и отверстий;
 - прокладкой коммуникаций;
 - образованием трещин в стенах здания;
 - подъемом уровня грунтовых вод.
10. Обмерочные работы при обследовании выполняются
- при отсутствии технической документации по обследуемому объекту;
 - при необходимости проведения работ по переустройству;

- для определения рабочих сечений и рабочих величин пролетов;
- для определения грузовых площадей приходящихся на конструкцию;
- при аварийном и недопустимом состоянии конструкций.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.5)

1. Здание следует считать ветхим (аварийным) при степени его физического износа составляющем:
 - ☐ 30 ... 50%;
 - ☐ 40 ... 60%;
 - ☐ 50 ... 70%;
 - ☐ 60 ... 80%;
 - ☐ 80 ... 100 %.
2. Ориентировочная стоимость капитального ремонта здания находящегося в ветхом (аварийном) состоянии составляет:
 - ☐ 90 ... 120%;
 - ☐ 80 ... 100%;
 - ☐ 70 ... 90%;
 - ☐ 60 ... 80%;
 - ☐ 80 ... 100 %.
3. Факторами, способствующими физическому износу конструктивных элементов и здания в целом являются:
 - старением материалов;
 - неудовлетворительная эксплуатация;
 - ошибки в проектировании;
 - исходные прочностные характеристики материалов конструкций;
 - повреждения случайного и стихийного характера.
4. Неудовлетворительная эксплуатация здания может быть связана с:
 - повреждениями случайного и стихийного характера;
 - ошибками в проектировании;
 - нарушением температурно-влажностного режима помещений;
 - нарушением консервации конструкций и конструктивных узлов;
 - несоблюдением периодичности ремонтов;
 - межсезонными и эксплуатационными замачиваниями.
5. Моральный износ здания может характеризоваться следующими признаками:
 - коммунальное заселение квартир;
 - расположение санузлов над помещениями иного назначения;
 - нарушением температурно-влажностного режима помещений;
 - отсутствие всех или некоторых из видов благоустройства (горячего водоснабжения, лифта, телефона и т.д.);
 - перегородки и перекрытия здания выполнены деревянными;
 - конструктивные элементы имеют заметные деформации и перемещения.
6. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к общестроительным мероприятиям:
 - восстановление гидроизоляции и влажностного режима здания;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление эксплуатационных качеств крыш;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.

7. Какие из нижеперечисленных видов работ не относятся к общестроительным мероприятиям:
- усиление элементов перекрытия;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление и ремонт облицовок стен;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.
8. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к общестроительным мероприятиям:
- утепление наружных ограждающих конструкций;
 - восстановление гидроизоляции и влажностного режима здания;
 - восстановление и ремонт облицовок стен;
 - устройство и расширение проемов в несущих стенах;
 - замена элементов перекрытия.
9. При утеплении стен утеплитель теоретически правильно располагать:
- ☐ ближе к наружной поверхности стены;
 - ☐ ближе к внутренней поверхности стены;
 - ☐ в середине толщины стеновой конструкции.
10. Какие из нижеперечисленных видов работ относятся к мероприятиям по переустройству:
- устройство и расширение проемов в несущих и самонесущих стенах;
 - замена элементов перекрытия;
 - восстановление эксплуатационных качеств крыш;
 - перепланировка;
 - утепление наружных ограждающих конструкций.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-14 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-14.5)

1. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания называется:
- ☐ реставрацией;
 - ☐ модернизацией;
 - ☐ реконструкцией;
 - ☐ восстановлением;
 - ☐ усилением;
 - ☐ капитальным ремонтом
2. Изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий называется:
- ☐ реставрацией;
 - ☐ модернизацией;
 - ☐ реконструкцией;
 - ☐ восстановлением;
 - ☐ усилением;

- ☐капитальным ремонтом
3. Комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования называется:
- ☐реставрацией;
☐модернизацией;
☐реконструкцией;
☐восстановлением;
☐усилением;
☐капитальным ремонтом
4. Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями называется:
- ☐реставрацией;
☐модернизацией;
☐реконструкцией;
☐восстановлением;
☐усилением;
☐капитальным ремонтом
5. Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния называется:
- ☐реставрацией;
☐модернизацией;
☐реконструкцией;
☐восстановлением;
☐усилением;
☐капитальным ремонтом
6. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, при котором отсутствуют дефекты и повреждения, влияющие на несущую способность и эксплуатационную пригодность характеризуется как:
- ☐исправное;
☐работоспособное;
☐ограниченно-работоспособное;
☐недопустимое;
☐аварийное
7. Техническое состояние, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается характеризуется как:
- ☐исправное;
☐работоспособное;
☐ограниченно-работоспособное;
☐недопустимое;
☐аварийное

8. Категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;
 - ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
9. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, при котором имеется снижение несущей способности и эксплуатационных характеристик, а также существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций) характеризуется как:
- ☐исправное;
 - ☐работоспособное;
 - ☐ограниченно-работоспособное;
 - ☐недопустимое;
 - ☐аварийное
10. Техническое состояние строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующееся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасностью обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий) является:
- ☐исправным;
 - ☐работоспособным;
 - ☐ограниченно-работоспособным;
 - ☐недопустимым;
 - ☐аварийным