

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по дисциплине (модулю)

Б1.В.ДВ.03.02 Обследование и испытание зданий и сооружений

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотношенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
9 (зачет)	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15)	Знать: требования нормативной документации, касающейся реконструкции и реставрации объектов различного назначения	Вопросы к зачету
		Уметь: принимать решение о технической и экономической целесообразности проведения работ по реконструкции	
		Владеть: основами комплексной архитектурно-конструктивных проектов реконструкции с использованием информационных технологий	
9 (зачет)	владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18Д)	Знать: характер и причины появления дефектов в конструкциях зданий и сооружений	Контрольная работа Вопросы к зачету
		Уметь: определять сроки службы элементов здания, выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах зданий, оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов	
		Владеть: приемами и средствами проведения обследования зданий и сооружений	
9 (зачет)	способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20Д)	Знать: методики оценки технического состояния элементов зданий	Вопросы к зачету
		Уметь: разрабатывать рекомендации по устранению выявленных в процессе обследования дефектов	
		Владеть: методикой сбора научной, натурной и технической информации по обследуемому зданию	

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

2.1 Оценочные средства для текущего контроля.

Текущий контроль знаний необходим для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль следует проводить на протяжении всего периода изучения дисциплины. Текущий контроль осуществляется на контрольной неделе и на практических занятиях.

Оценка этапа сформированности компетенции производится при подготовке контрольной работы на 2 контрольной неделе с целью закрепления изученного материала. Основная задача контрольной работы – систематизировать и оценить знания студентов в области изучаемой дисциплины. Ответ предполагает письменный или устный ответ с возможными записями на доске.

1. Классификация силовых нагрузок. Методы приложения статических сосредоточенных и распределенных нагрузок. Методы приложения динамических нагрузок.
2. Неразрушающие методы испытания строительных конструкций
3. Определение физико-механических характеристик материалов. Механические методы испытаний.
4. Натурные методы испытания строительных конструкций.
5. Механические методы статических испытаний.
6. Испытания натурных сооружений динамической эксплуатационной нагрузкой.
7. Дефекты оснований и фундаментов.

8. Основные дефекты панельных стен и фасадов и причины их возникновения.
 9. Обследование каменных конструкций стен и методы определения их физико-механических характеристик.
 10. Обследование закладных и соединительных деталей крупнопанельных домов.
 11. Основные дефекты перекрытий и причины их возникновения.
 12. Основные дефекты крыши и причины их возникновения.
 13. Обследования деревянных конструкций крыш.
 14. Основные методы усиления оснований и фундаментов.
 15. Усиление стен из кирпича и мелких блоков, из крупных панелей, деревянных стен.
- Герметизация стыков панельных зданий.
16. Усиление перекрытий, лестниц.
 17. Усиление стропильных конструкций.
 18. Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям (Влияние повреждений на надежность конструкций, категория технического состояния, относительная оценка надежности здания или сооружения)
 19. Экспертная оценка надежности здания или сооружения.

Критерии оценки контрольной работы

- «**ЗАЧТЕНО**» выставляется обучающемуся, если:

1. Он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
2. Умеет тесно увязывать теорию с практикой.
3. Не допускает существенных неточностей при возникновении дополнительных вопросов.

- «**НЕ ЗАЧТЕНО**» выставляется обучающемуся, если:

1. Студент не усвоил основной материал и его детали, допускает значительные неточности при ответе.
2. Нарушает логическую последовательность в ответе.
3. Неуверенно, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Классификация силовых нагрузок. Методы приложения статических сосредоточенных и распределенных нагрузок. Методы приложения динамических нагрузок.
 2. Неразрушающие методы испытания строительных конструкций
 3. Определение физико-механических характеристик материалов. Механические методы испытаний.
 4. Натурные методы испытания строительных конструкций.
 5. Механические методы статических испытаний.
 6. Испытания натуральных сооружений динамической эксплуатационной нагрузкой.
 7. Дефекты оснований и фундаментов.
 8. Основные дефекты панельных стен и фасадов и причины их возникновения.
 9. Обследование каменных конструкций стен и методы определения их физико-механических характеристик.
 10. Обследование закладных и соединительных деталей крупнопанельных домов.
 11. Основные дефекты перекрытий и причины их возникновения.
 12. Основные дефекты крыши и причины их возникновения.
 13. Обследования деревянных конструкций крыш.
 14. Основные методы усиления оснований и фундаментов.
 15. Усиление стен из кирпича и мелких блоков, из крупных панелей, деревянных стен.
- Герметизация стыков панельных зданий.
16. Усиление перекрытий, лестниц.

17. Усиление стропильных конструкций.

18. Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям (Влияние повреждений на надежность конструкций, категория технического состояния, относительная оценка надежности здания или сооружения)

19. Экспертная оценка надежности здания или сооружения.

Критерии для выставления зачета

- «**ЗАЧТЕНО**» выставляется обучающемуся, если:

1. Он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
2. Умеет тесно увязывать теорию с практикой.
3. Не допускает существенных неточностей при возникновении дополнительных вопросов.

- «**НЕ ЗАЧТЕНО**» выставляется обучающемуся, если:

1. Студент не усвоил основной материал и его детали, допускает значительные неточности при ответе.
2. Нарушает логическую последовательность в ответе.
3. Неуверенно, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

3. ПРОЦЕДУРА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Сдача зачета производится в последнюю неделю обучения. Ведущим преподавателем может быть проведена промежуточная аттестация студента по результатам обучения без дополнительной сдачи зачета по вопросам.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Контрольная работа Контрольные вопросы для зачета	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Контрольная работа Контрольные вопросы для зачета	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Контрольная работа Контрольные вопросы для зачета	Письменная проверка

Разработчик:

_____ / Д. Г. Портнягин