

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»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.09 Комбинированные из стали, бетона, дерева пространственные
индекс и наименование дисциплины в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом
конструкции блочного типа

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»
код и наименование направления подготовки

Программа 08.05.01.16 «Промышленное и гражданское строительство:
код и наименование программы
проектирование

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

<i>Семестр¹</i>	<i>Код и содержание индикатора компетенции</i>	<i>Результаты обучения²</i>	<i>Оценочные средства³</i>
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства			
1	ПК-3.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Знает: состав исходных данных для проектирования комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: выбрать исходные данные для проектирования комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком оценки достоверности данных для проектирования комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
1	ПК-3.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Знает: требования к форме задания на проектирование объекта капитального строительства и к его подготовке; требования к содержанию раздела проектной документации «Конструктивные решения»	ОС-1
		Умеет: собрать и проанализировать данные для составления задания на проектирование объектов промышленного и гражданского строительства	ОС-1
		Владеет: навыком составления задания на проектирование объектов промышленного и гражданского строительства	ОС-1
1	ПК-3.6. Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Знает: принципы контроля разработки проектной документации объекта капитального строительства	ОС-1
		Умеет: проконтролировать сбор и анализ данных для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком составления задания на проектирование объектов промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
1	ПК-3.7. Подготовка технического	Знает: требования к форме задания на разработку рабочей документации объектов	ОС-1

¹ Семестры указываются по порядку для каждого индикатора

² Указываются результаты обучения по дисциплине (модулю), практике, соотнесенные с индикатором достижения компетенции

³ Указываются оценочные средства для каждого индикатора

	задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	
		Умеет: собрать и проанализировать данные для разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком контроля разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
1	ПК-3.9. Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	Знает: нормативные требования проектирования объектов капитального строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: проверить соответствие проектного решения объекта капитального строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	ОС-1
		Владеет: навыком представления в наглядном виде проектного решения объекта капитального строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства			
1	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Знает: нормативные требования и состав исходной информации для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: определить нормативные требования и состав исходной информации для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком оценки достоверности информации для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения из комбинированных пространственных конструкций и конструкций	ОС-1

		блочного типа	
1	ПК-4.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	Знает: методы расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: назначить расчетную схему комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком работы с расчетными схемами комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа с использованием вычислительных программных комплексов	ОС-1
1	ПК-4.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Знает: расчетные и конструктивные нормативные требования обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: обосновать проектное решение объекта промышленного и гражданского строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Владеет: навыком расчета и конструирования комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа с использованием вычислительных программных комплексов	ОС-1
1	ПК-4.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Знает: нормативные требования проектирования объектов капитального строительства; состав исходных данных для проектирования здания из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа	ОС-1
		Умеет: проверить соответствие проектного решения объекта капитального строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа требованиям нормативно-технических документов	ОС-1
		Владеет: навыком представления в наглядном виде проектного решения объекта капитального строительства из комбинированных пространственных конструкций и конструкций блочного типа; навыком оценки достоверности данных	ОС-1

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

Перечень вопросов к зачету (ОС-1):

1. Обзор и классификация пространственных комбинированных конструкций на основе стали, бетона, древесины.
2. Конструктивные схемы и область применения блочных конструкций.
3. Материалы и изделия, применяемые в конструкциях.
4. Способы реализации принципа региональности конструкций и системный подход; формообразование блочных конструкций.
5. Способы реализации принципа пространственности работы и совмещенности функций.
6. Способы реализации принципа простоты конструктивных форм.
7. Обеспечение максимальной долговечности конструкций.
8. Обеспечение эффективности использования свойств материалов.
9. Обеспечение взаимозаменяемости и унифицированности элементов конструкций.
10. Обеспечение сборность узловых соединений.
11. Обеспечение технологичности изготовления и повышенной заводской готовности.
12. Учет требований транспортабельности и крупноблочного монтажа.
13. Конструктивные решения крупноразмерных плит.
14. Узловые соединения крупноразмерных плит
15. Особенности расчета крупноразмерных плит.
16. Конструктивные решения блок-сводов.
17. Конструктивные решения блок-арок.
18. Конструктивные решения узловые соединений блок-сводов и блок-арок.
19. Особенности расчета блок-сводов, блок-арок.
20. Конструктивные решения блок-ферм.
21. Особенности расчета блок-ферм.
22. Конструктивные решения рамно-панельных блок-секций.
23. Особенности расчета рамно-панельных блок-секций.
24. Пространственные конструкции, общие сведения, разновидности тонкостенных пространственных покрытий.
25. Купольные покрытия. Общие сведения, определения усилий в тонкостенных куполах
26. Купольные покрытия. Перемещения тонкостенных куполов в деформированном состоянии.
27. Усилия и моменты в сферическом куполе, упруго-закрепленном по контуру.
28. Усилия и моменты в составных конических куполах.
29. Принципы конструирования куполов
30. Особенности конструирования купола новосибирского театра оперы и балета.

Критерии оценки ответа на зачете:

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

1. Обучающийся 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. Обучающийся не усвоил основной материал и его детали, допускает значительные неточности при ответе.
2. Нарушает логическую последовательность в ответе.

3. Неуверенно, с большим затруднением отвечает на дополнительные вопросы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Рекомендованные оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Вопросы к зачету (письменно)	Преимущественно письменная проверка (индивидуально)
С нарушением зрения	Вопросы к зачету (на слух)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Вопросы к зачету (дистанционно)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)

Разработчик

Д.Ф. Остриков