

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Котенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 15.06.2026 12:51:15  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

**Конструкции из дерева и пластмасс, 6 семестр**

Код, направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	1. Ползучесть древесины это  Выберите один или несколько ответов:	a. Рост деформаций при увеличении нагрузки b. Рост деформаций при постоянной нагрузке c. Изменение положения опор конструкции d. Рост деформаций при уменьшении нагрузки	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	2. Фермой называется  Выберите один ответ:	a. Геометрически неизменяемая конструкция из отдельных стержней, лежащих в одной плоскости шарнирно соединенных между собой b. Геометрически изменяемая конструкция из отдельных стержней, лежащих в разных плоскостях, шарнирно соединенных между собой.	низкий

		<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Конструкция из досок, склеенных по пласти</li> <li>d. Нет верного ответа</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> <li>ПК-2.3</li> </ul>	<p>3. При узловой нагрузке элементы фермы работают на</p> <p>Выберите один или несколько ответов:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Центральное растяжение или сжатие</li> <li>b. Изгиб</li> <li>c. Сжатие с изгибом</li> <li>d. Внецентренное сжатие и растяжение</li> </ul>	средний
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> <li>ПК-2.3</li> </ul>	<p>4. Наибольшие касательные напряжения по длине пролета возникают</p> <p>Выберите один ответ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. В середине пролета балки</li> <li>b. На опорах</li> <li>c. В четверти пролета</li> <li>d. В 1/3 пролета</li> </ul>	низкий
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> <li>ПК-2.3</li> </ul>	<p>5. Назначение продольных горизонтальных связей по верхнему поясу ферм</p> <p>Выберите один или несколько ответов:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Для совместной работы поперечных рам</li> <li>b. Для обеспечения общей устойчивости ферм</li> <li>c. Для снижения усилий в колоннах и фундаментах</li> <li>d. Для совместной работы колонн</li> </ul>	высокий
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> <li>ПК-2.3</li> </ul>	<p>6. Обрешетка под кровлю в стропильной двускатной системе рассчитывается на</p> <p>Выберите один или несколько ответов:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Поперечный изгиб</li> <li>b. Сжатие с изгибом</li> <li>c. Косой изгиб</li> <li>d. Растяжение с изгибом</li> </ul>	высокий
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> <li>ПК-2.3</li> </ul>	<p>7. Какие виды напряженного состояния возникают при работе нагельного соединения</p> <p>Выберите один или несколько ответов:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Растяжение древесины и срез нагеля</li> <li>b. Сжатие древесины и кручение нагеля</li> <li>c. Изгиб нагеля, смятие и скалывание древесин</li> <li>d. Кручение нагеля и растяжение древесины</li> </ul>	высокий
<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК-3.1</li> <li>ПК-3.2</li> <li>ПК-3.3</li> <li>ПК-2.1</li> <li>ПК-2.2</li> </ul>	<p>8. Наиболее важными достоинствами древесины являются</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Прочность и жесткость</li> </ul>	средний

ПК-2.3	Выберите один или несколько ответов:	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Возобновляемость ресурсов и биологическая совместимость с человеком</li> <li>c. Легкость обработки и диэлектрические свойства</li> <li>d. Огнестойкость и химическая стойкость</li> </ul>	
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	9. Расчетная длина сжатой стойки квадратного сечения зависит от  Выберите один ответ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Размеров сечения</li> <li>b. Условия закрепления концов стойки</li> <li>c. Действия продольных сил</li> <li>d. Действия поперечных сил</li> </ul>	низкий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	10. Прочность древесины больше, если усилие действует  Выберите один ответ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Вдоль волокон</li> <li>b. Поперек волокон</li> <li>c. Не имеет значение</li> <li>d. Под углом от 10 до 89 градусов к волокнам</li> </ul>	низкий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	11. К временной длительной нагрузке относится  Выберите один или несколько ответов:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Полное значение снеговой нагрузки</li> <li>b. Собственный вес конструкций</li> <li>c. Вес стационарного оборудования</li> <li>d. Ветровая нагрузка.</li> </ul>	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	12. Для повышения огнестойкости деревянных конструкций и снижения их возгораемости применяют  Выберите один или несколько ответов:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Лакокрасочные материалы</li> <li>b. Антипирены</li> <li>c. Пенопласты</li> <li>d. Антисептики</li> </ul>	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	13. Граничная величина влажности древесины, при превышении которой может начаться ее гниение  Выберите один или несколько ответов:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 53</li> <li>b. 12</li> <li>c. 30</li> <li>d. 20</li> </ul>	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1	14. Древесина возгорается при кратковременном нагреве до	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 180</li> <li>b. 125</li> <li>c. 250</li> <li>d. 500</li> </ul>	низкий

ПК-2.2 ПК-2.3	Выберите один ответ:		
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	15. Соединение элементов по их длинным сторонам для увеличения ширины изделия		средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	16. На какое усилие работает верхний пояс фермы, нагруженный внеузловой нагрузкой  Выберите один или несколько ответов:	a. На растяжение b. На сжатие с изгибом c. На изгиб d. На сжатие e. На кручение	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	17. Для обшивок ребристых плит покрытия применяют  Выберите один или несколько ответов:	a. Деревянные брусья и доски b. Пенопласты c. Железобетон d. Фанеру, стеклопластики	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	18. Что условно относят к центрально нагруженным элементам  Выберите один или несколько ответов:	a. Стропильную ногу b. Крайнюю колонну здания c. Балку перекрытия d. Верхний пояс ферм, нагруженных по узлам	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	19. Естественными пороками древесины являются  Выберите один или несколько ответов:	a. Косослой b. Сучки c. Гниение d. Горение	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	20. Какие усилия возникают в балке нагруженной поперечной нагрузкой  Выберите один или несколько ответов:	a. Изгибающий момент b. Продольная сила c. Поперечная сила d. Крутящий момент	средний

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Конструкции из дерева и пластмасс, 7 семестр*

Код, направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Строительных технологий и конструкций
Выпускающая кафедра	Строительных технологий и конструкций

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	1. К постоянной нагрузке относится  Выберите один или несколько ответов.  Выберите один или несколько ответов:	e. Собственный вес конструкций f. Монтажная нагрузка g. Снеговая нагрузка h. Нагрузка от кранов i. Ветровая нагрузка	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	2. К механическим связям относятся  Выберите один ответ:	a. Болты, гвозди, глухари, зубчатые пластины, клей b. Болты, гвозди, глухари, зубчатые пластины c. Клеевое соединение d. Верного ответа нет	низкий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	3. К хрупким видам разрушения древесины относятся разрушение при  Выберите один или несколько ответов:	a. Растяжении и скалывании вдоль волокон b. Изгибе c. Сжатии вдоль волокон и смятии поперек волокон d. Кручении	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1	4. Изменение линейных размеров древесины происходит	a. 0%...30% b. 0%...50% c. 0%...100% d. 12%...60%	низкий

ПК-2.2 ПК-2.3	при изменении влажности в пределах  Выберите один ответ:		
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	5. Распорными конструкциями называются конструкции в которых  Выберите один или несколько ответов:	a. Возникает горизонтальная составляющая опорной реакции b. Изгибные напряжения выше сжимающих напряжений c. Возникают дополнительный изгибающий момент и продольная сила d. Возникает крутящий момент	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	6. Из каких условий определяют расчетную несущую способность соединения  Выберите один или несколько ответов:	a. Из условия скалывания древесины и среза нагеля b. Из условия смятия древесины и среза нагеля c. Из условия смятия древесины и изгиба нагеля d. Из условия скалывания древесины и изгиба нагеля	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	7. На какое усилие работает верхняя обшивка плиты покрытия  Выберите один или несколько ответов:	a. На изгиб b. На сжатие c. На кручение d. На растяжение	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	8. Какие требования предъявляют к древесине при склеивании  Выберите один или несколько ответов:	a. Влажность древесины $\omega < 15\%$ b. Влажность древесины $\omega < 15\%$ и чистота обработки поверхности c. Влажность древесины $\omega 15\%$ и толщина доски более 40 мм d. Влажность древесины $\omega < 30\%$ и чистота обработки поверхности	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	9. Влажность древесины на пределе	e. 12 f. 55 g. 20	низкий

ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	гигроскопичности равна  Выберите один ответ:	h. 30	
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	10. При расчете центрально растяну- тых элементов ослаб- ления в сечении при- нимаются совмещен- ными в одном сечении при расстоянии между ними  Выберите один ответ:	a. Менее или равным 200 мм b. Расстояние не имеет значение c. Более или равным 500 мм d. Более 200 мм	низкий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	11. Нагели могут из- готавливаться из  Выберите один или не- сколько ответов:	a. Полимербетона или пенопласта b. Сосны, ели c. Железобетона d. Стали e. Дуба f. Стеклопластика	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	12. Клеевые соеди- нения работают пре- имущественно на  Выберите один или не- сколько ответов:	a. Растяжение b. Сдвиг c. Сжатие d. Кручение	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	13. При внеузловой нагрузке на верхний пояс металлодеревян- ной фермы верхний пояс рассчитывается как  Выберите один или не- сколько ответов:	a. Изгибаемый эле- мент b. Сжато-изгибаемый элемент c. Центрально сжатый элемент d. Растянутый элемент	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	14. Если проверка жесткости балки не выполняется наибо- лее выгодно  Выберите один ответ:	a. Увеличить ширину сечени b. Увеличить высоту сечения c. Увеличить пролет балки d. Увеличить нагрузку на балку	низкий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	15. Эталонными по- родами древесины яв- ляются  Выберите один или не- сколько ответов:	a. Сосна и ель b. Кедр и осина c. Береза и осина d. Дуб и пихта	средний

ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	16. К ядровым породам относятся породы деревьев  Выберите один или несколько ответов:	a. Сосна и дуб b. Осина и липа c. Береза и бук d. Ель и пихта	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	17. Устойчивость плоской формы деформирования балок обеспечивается  Выберите один или несколько ответов:	a. Увеличением пролета балки b. Постановкой специальных раскреплений по сжатой кромке сечения c. Увеличением высоты поперечного сечения балки d. Увеличением ширины поперечного сечения балки	высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	18. Расчет центрально сжатой стойки на устойчивость ведется по формуле  Выберите один или несколько ответов:	a. $N/(\varphi \cdot F_{расч.}) \leq R$ b. $N/F_{расч.} + M/(\xi \cdot W_{расч.}) \leq R$ c. $M/W_{нт} \leq R$ d. $M/(\varphi M \cdot W_{бр.}) \leq R$	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	19. К временной длительной нагрузке относится  Выберите один или несколько ответов:	a. Полное значение снеговой нагрузки b. Собственный вес конструкций c. Вес стационарного оборудования d. Ветровая нагрузка.	средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	20. Для обшивок ребристых плит покрытия применяют  Выберите один или несколько ответов:	e. Деревянные брусья и доски f. Пенопласты g. Железобетон h. Фанеру i. стеклопластики	средний