

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Конструкции из дерева и пластмасс

Код модуля
1156856(1)

Модуль
Проектирование строительных конструкций

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Беляева Зоя Владимировна	к.т.н.	зав. кафедрой	строительных конструкций и механики грунтов
2	Карлова Екатерина Викторовна		старший преподаватель	строительных конструкций и механики грунтов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Плеханова

Авторы:

- **Беляева Зоя Владимировна, зав. кафедрой, строительных конструкций и механики грунтов**
- **Карлова Екатерина Викторовна, старший преподаватель, строительных конструкций и механики грунтов**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Конструкции из дерева и пластмасс

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Расчетно-графическая работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Конструкции из дерева и пластмасс

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-19 -Способность выполнять расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (Строительство зданий, сооружений и развитие территорий)	З-1 - Профессиональная строительная терминология на русском языке З-7 - Требования строительных норм и правил по обеспечению необходимой надежности и долговечности к отдельным элементам и соединениям деревянных конструкций З-8 - Методы расчета деревянных конструкций П-1 - Осуществлять расчет элементов строительных конструкций зданий (сооружений) и оснований по первой и второй группам предельных состояний	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Расчетно-графическая работа

	<p>П-2 - Составлять и оформлять проектную документацию на строительные конструкции, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>П-3 - Представлять и защищать результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p> <p>У-1 - Выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>У-2 - Применять нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>У-4 - Применять методики расчётного обоснования проектного решения конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>У-5 - Выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>КР</i>	8,6	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>расчетно-графическая работа</i>	8,5	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Расчет элементов конструкций цельного сечения
2. Соединение элементов конструкций и их расчет
3. Сплошные плоскостные конструкции
4. Сквозные плоскостные конструкции

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

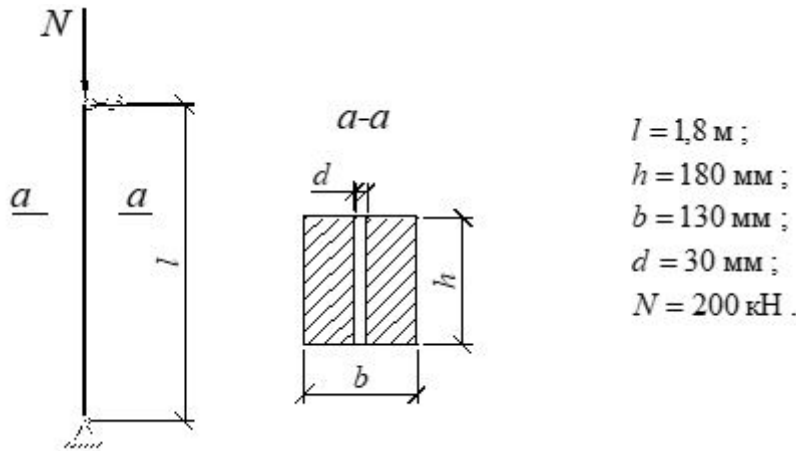
5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

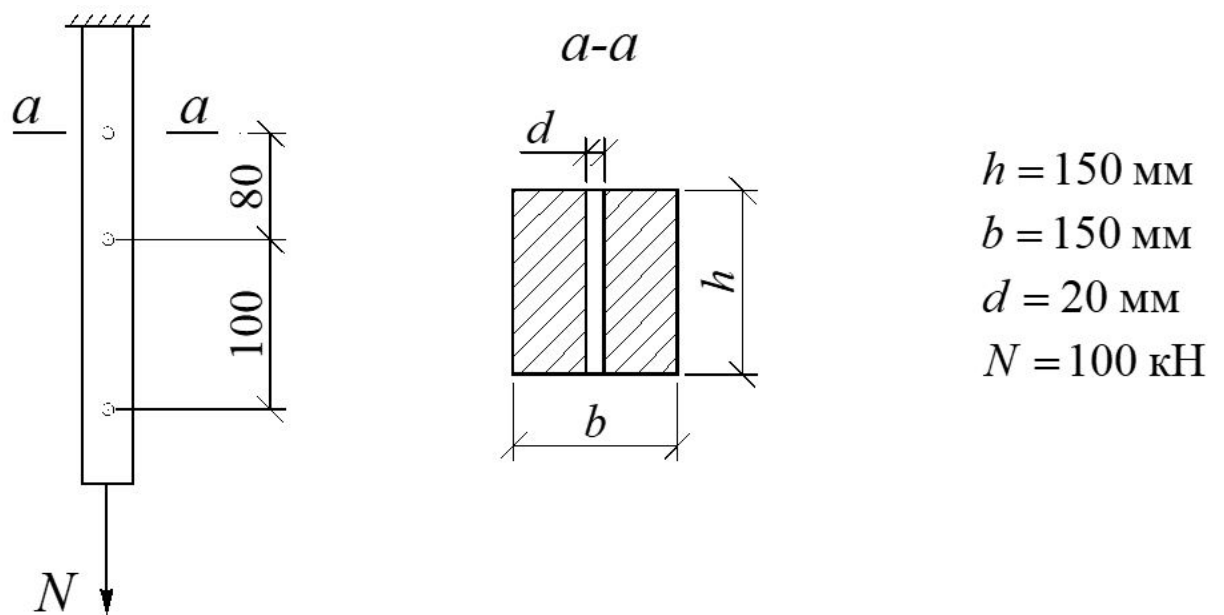
1. Расчет растянутых и сжатых элементов

Примерные задания

Проверить устойчивость центрально-сжатой стойки из лиственницы сибирской 1 сорта сечением $b \times h$ и длиной l , работающей в условиях эксплуатации В3



Проверить несущую способность подвески из сосны 1 сорта сечением $b \times h$ с ослаблением сечения отверстиями, работающей в условиях эксплуатации А1.



LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Расчетно-графическая работа

Примерный перечень тем

1. Расчет деревянной фермы

Примерные задания

Запроектировать основной несущий элемент покрытия – треугольную ферму с растянутыми раскосами для покрытия отапливаемого здания производственного назначения с температурно-влажностными условиями эксплуатации 2.

Исходные данные:

пролет $L = 18 \text{ м};$

шаг ферм $4 \text{ м};$

место строительства – г. Ростов;

покрытие по клефанерным панелям;
материал: древесина – сосна 2 сорта.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Основные свойства древесины и пластмасс как конструкционных материалов.

История и область применения.

2. Достоинства и недостатки древесины. Достоинства и недостатки конструкционных пластмасс

3. Область применения конструкций, выполненных из древесины и пластмасс

4. Влияние влажности и температуры на физико-механические характеристики древесины

5. Расчет деревянных конструкций по предельным состояниям. Нормативные и расчетные сопротивления

6. Виды смятия древесины. Виды скалывания древесины

7. Расчет элементов деревянных конструкций цельного сечения на центральное растяжение

8. Расчет элементов деревянных конструкций цельного сечения на центральное сжатие

9. Расчет элементов деревянных конструкций цельного сечения на поперечный изгиб

10. Расчет элементов деревянных конструкций на косоу изгиб

11. Расчет элементов деревянных конструкций цельного сечения на растяжение с изгибом

12. Расчет элементов деревянных конструкций цельного сечения на сжатие с изгибом

13. Основные виды соединений деревянных элементов и требования, предъявляемые к ним

14. Лобовая врубка с одним зубом, конструкция и расчет

15. Соединения элементов деревянных конструкций на цилиндрических нагелях.

Конструкция и расчет

16. Соединения элементов деревянных конструкций на гвоздях. Особенности конструирования и расчета

17. Основные требования, предъявляемые к клеям. Соединения на клею и их виды

18. Понятие о технологии изготовления деревянных клееных конструкций

19. Настилы и обрешетки. Виды прогонов. Конструкция и расчет

20. Конструкция клефанерной панели и ее расчет

21. Дощатоклееные балки. Их конструкция и расчет по предельным состояниям 1-й и 2-й групп

22. Конструкция трехшарнирной распорной системы из прямолинейных элементов.

Сочетания нагрузок, рассматриваемых при расчете этой системы

23. Расчет конькового узла плоскостных распорных конструкций

24. Расчет опорных узлов плоскостных распорных конструкций

25. Обеспечение пространственной жесткости зданий, построенных с применением деревянных конструкций

26. Материалы, используемые для пневматических строительных конструкций
LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	проектная деятельность профориентационная деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы	ПК-19	П-1 П-2 П-3	Зачет Контрольная работа Лекции Расчетно-графическая работа