

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Строительного производства (108)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 25 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И ПЛАСТМАСС»

Направление: 08.03.01 Строительство

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Пинайкин Игорь Петрович
Дата подписания: 17.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Комаров
Константин Андреевич
Дата подписания: 18.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Комаров Андрей
Константинович
Дата подписания: 19.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС - 4 Способность владеть методами проектирования, методами и средствами математического (компьютерного) моделирования с применением универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов при проектировании зданий и сооружений	ПКС - 4.8, ПКС - 4.9
ПКС-8 Способность оценивать качество проектных решений и результатов инженерных изысканий, проводить экспертную оценку надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	ПКС-8.3, ПКС-8.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС - 4.8	Знает основы проектирования зданий и сооружений и отдельных конструктивных элементов деревянных конструкций.	Знать основные положения нормативных документов в области проектирования строительных конструкций и регулирования строительной деятельности, методики архитектурно-строительного проектирования. Уметь обоснованно использовать нормативную базу проектирования с учетом технического задания, условий эксплуатации зданий и сооружений Владеть навыками подготовки и оформления законченной проектной документации на объекты нового строительства, реконструкции, реставрации, усиления
ПКС - 4.9	Способен при проектировании объектов учитывать особенность работы деревянных конструкций.	Знать нормативную документацию по проектированию деревянных конструкций Уметь применять нормы проектирования в поверочных и проектировочных расчетах элементов Владеть навыками работы с нормативной документацией
ПКС-8.3	Демонстрирует навыки	Знать особенности расчета

	выполнения экспертных расчетов несущих и ограждающих элементов зданий и сооружений из дерева и пластмасс	элементов деревянных конструкций Уметь выполнять расчеты элементов Владеть методиками подбора сечений, проверок прочности и жесткости элементов деревянных конструкций
ПКС-8.4	Способен выполнять экспертные расчеты несущих и ограждающих элементов зданий и сооружений из дерева и пластмасс	Знать методы проведения проектно-конструкторских работ, принципы моделирования конструкций с учетом свойств древесины, стали, пластмасс, состав проектно-сметной документации, стандартные пакеты автоматизированного проектирования, методику обоснования решений (тэо) Уметь разрабатывать проектно-сметную документацию строительства зданий, пользоваться стандартизированными пакетами автоматизированного проектирования, разрабатывать технические задания на инвестиционные проекты Владеть методиками экспертных оценок объектов градостроительной деятельности

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Математика», «Информационные технологии в строительстве», «Теоретическая механика», «Механика грунтов, основания и фундаменты», «Архитектура зданий и сооружений», «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Современные строительные материалы, изделия и конструкции», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Автоматизированное проектирование в строительстве»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Компьютерные графические и расчетные комплексы», «Реконструкция и реставрация объектов деревянного зодчества», «Производственная практика: преддипломная практика», «Усиление строительных конструкций», «Технология и организация работ по реконструкции и реставрации объектов культурного наследия»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 5 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семес	Семестр № 6

		тр № 5	
Общая трудоемкость дисциплины	180	72	108
Аудиторные занятия, в том числе:	80	32	48
лекции	32	16	16
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	48	16	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	64	40	24
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	0	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Экзамен, Курсовой проект	Зачет	Экзамен, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Общая характеристика конструкций из дерева и пластмасс	1	2					3	4	Доклад
2	Расчет элементов деревянных и пластмассовых конструкций	2	4					2	10	Отчет
3	Расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций	3	5			2, 3	8	1	10	Устный опрос
4	Расчет и проектирование сплошных деревянных конструкций	4	5			1	8	4, 5	16	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		40	

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы	Виды контактной работы			CPC	Форма текущего
		Лекции	ЛР	ПЗ(СЕМ)		

	дисциплины	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Расчет и проектирование сквозных деревянных конструкций	1	10			1, 2, 3, 4, 5	32	1	20	Тест
2	Пространственные деревянные конструкции	2	4							Устный опрос
3	Технология производства КДК	3	2					2	4	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен, Курсовой проект
	Всего		16				32		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Общая характеристика конструкций из дерева и пластмасс	Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс. Виды предельных состояний. Нагрузки и их сочетания. Коэффициенты условия работы и надежности. Расчет центрально-сжатых, центрально-растянутых и изгибаемых элементов. Особенности расчета сжато-изгибаемых элементов. Расчет деревянных элементов составного сечения.
2	Расчет элементов деревянных и пластмассовых конструкций	Основы расчета конструкций из дерева и пластмасс. Виды предельных состояний. Нагрузки и их сочетания. Коэффициенты условия работы и надежности. Расчет центрально-сжатых, центрально-растянутых и изгибаемых элементов. Особенности расчета сжато-изгибаемых элементов. Расчет деревянных элементов составного сечения.
3	Расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций	Соединения элементов деревянных и пластмассовых конструкций. Соединения сращивания и сплачивания. Классификация способов соединения. Соединения на врубках, нагелях, клеях. Особенности расчета различных соединений. Конструктивные требования к соединениям
4	Расчет и проектирование сплошных деревянных конструкций	Подбор сечения балок, проверка прочности, жесткости и устойчивости. Составные балки. Компоновка сечения. Проверки прочности, общей и местной устойчивости. Изменение сечений балок по длине. Опорные части балок. Специальные виды балок. Комбинированные балки. Балки с волнистой стенкой и стенкой из стальных

		профилированных листов. Балочные клетки. Классификация. Способы сопряжения балок. Центально-сжатые и сжато-изгибаемые колонны. Типы сечений. Компонировка сечения и проверка местной устойчивости элементов и общей устойчивости стержня.
--	--	---

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Расчет и проектирование сквозных деревянных конструкций	Фермы. Классификация ферм. Генеральные размеры. Обеспечение общей устойчивости ферм в системе покрытия. Расчетные длины стержней ферм. Нагрузки на ферму. Определение расчетных усилий в элементах ферм. Принципы конструирования и расчета цельнодеревянных и деревометаллических ферм. Сквозные колонны. Приведенная гибкость. Подбор сечения и проверка местной и общей устойчивости. Расчет элементов соединительной решетки. Детали и узлы сквозных колонн. Расчет и конструирование баз и оголовков
2	Пространственные деревянные конструкции	Классификация пространственных ДК. Общие понятия о проектировании куполов и сводов.
3	Технология производства КДК	Основные требования к материалам. Основные технологические операции и оборудование при производстве КДК.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Расчет центрально сжатых, центрально растянутых и изгибаемых элементов	8
2	Расчет лобовых врубок и врезок	4
3	Конструирование и расчет нагельных соединений	4

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Расчет балок цельного поперечного сечения.. Особенности расчета балок переменного сечения. Расчет армированных балок.	4

2	Расчет балок составного сечения. Особенности расчета балок на кривой изгиб. Компонировка балочных клеток	4
3	Конструирование и расчет дощатоклеевых рам. Конструирование и расчет дощатоклеевых арок. Основы конструирования клефанерных плит	8
4	Конструирование и расчет цельнодеревянных и металлодеревянных ферм. Определение усилий в элементах ферм и арок. Конструирование и расчет узлов. Основы технологии изготовления и монтажа	8
5	Компировка и расчет поперечной рамы одноэтажного каркасного здания. Расчет связевых элементов. Проектирование и расчет клефанерных плит покрытия	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	10
2	Подготовка к практическим занятиям	10
3	Проработка разделов теоретического материала	4
4	Решение специальных задач	10
5	Тест (СРС)	6

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	20
2	Тест (СРС)	4

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

1 Конструкции из дерева и пластмасс. Проектирование деревянных решетчатых стоек : метод. указания по курсовому проектированию для специальности 2903 «Пром. и гражд. стр-во» / Иркут. гос. техн. ун-т. – Иркутск : ИрГТУ, 2001.- 23 с. : а- ил

2 Конструкции из дерева и пластмасс. Проектирование деревянных стоек в виде стержней-пакетов : метод. указания по курсовому проектированию для специальности 2903 «Пром. и гражд. стр-во» / Иркут. Гос. техн.ун-т. – Иркутск : ИрГТУ, 2001. – 25 с. : а-ил

3. Электронное обучение ИРНИТУ : Конструкции из дерева и пластмасс для очников.
URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6698> (дата обращения: 10.05.2024).

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

1. Быков Валентин Васильевич Конструкции из дерева и пластмасс: учебн.пособие/В.В.Быков, И.П.Пинайкин, Е.С.Павлова – Иркутск: Изд-во ИРГТУ, 2004. – 139 с.: а-ил
2. Электронное обучение ИРНИТУ : Конструкции из дерева и пластмасс для очников.
URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6698> (дата обращения: 10.05.2024).

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

1. И.С. Инжутов, В.И.Жаданов, И.П.Пинайкин. Конструкции из дерева и пластмасс. /Электронный ресурс/: Конспект лекций (часть 1). ОренбургКрасноярск-Иркутск: 2009. – 292 с
2. И.С. Инжутов, В.И.Жаданов, И.П.Пинайкин, В.В. Пуртов. Конструкции из дерева и пластмасс. /Электронный ресурс/: Конспект лекций (часть 2). Оренбург Красноярск-Иркутск: 2010. – 252 с.
3. Электронное обучение ИРНИТУ : Конструкции из дерева и пластмасс для очников.
URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6698> (дата обращения: 10.05.2024).

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 5 | Тест

Описание процедуры.

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.
Пример задания:

1. какие слои составляют деловую часть сечения древесного ствола ?
2. Есть ли различие в показателях прочности между «ранней» и «поздней» древесиной.

Критерии оценивания.

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

6.1.2 семестр 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос проводится на практических/семинарских занятиях. Преподаватель задаёт вопросы, проверяющие усвоение теоретического материала и умение применять его на практике. Вопросы могут быть как заранее оглашенными, так и спонтанными. Студенты должны давать чёткие, аргументированные ответы, используя профессиональную терминологию. Время ответа на один вопрос — от 2 до 5 минут.

Критерии оценивания.

Оценка "отлично" (5 баллов): Студент демонстрирует полное и глубокое понимание темы, чётко и аргументированно отвечает на все вопросы, активно использует дополнительный

материал.

Оценка "хорошо" (4 балла): Студент демонстрирует хорошее понимание темы, допускает незначительные неточности в ответах, способен аргументировать свою позицию.

Оценка "удовлетворительно" (3 балла): Студент демонстрирует базовое понимание темы, допускает существенные неточности в ответах, имеет трудности с аргументацией.

Оценка "неудовлетворительно" (2 балла): Студент не демонстрирует понимания темы, не способен ответить на вопросы, не использует профессиональную терминологию.

6.1.3 семестр 5 | Доклад

Описание процедуры.

Доклад должен включать в себя введение, основную часть, заключение и список литературы. Время выступления – 10-15 минут. После выступления предусмотрена дискуссия с преподавателем и аудиторией.

Критерии оценивания.

Оценка "отлично" (5 баллов): Студент демонстрирует полное и глубокое понимание темы, чётко и аргументированно отвечает на все вопросы, активно использует дополнительный материал.

Оценка "хорошо" (4 балла): Студент демонстрирует хорошее понимание темы, допускает незначительные неточности в ответах, способен аргументировать свою позицию.

Оценка "удовлетворительно" (3 балла): Студент демонстрирует базовое понимание темы, допускает существенные неточности в ответах, имеет трудности с аргументацией.

Оценка "неудовлетворительно" (2 балла): Студент не демонстрирует понимания темы, не способен ответить на вопросы, не использует профессиональную терминологию.

6.1.4 семестр 5 | Отчет

Описание процедуры.

Отчёт должен содержать описание выполненной работы, анализ результатов, выводы и рекомендации. Требования к оформлению отчёта указаны в методических указаниях.

Критерии оценивания.

Оценка "отлично" (5 баллов): Студент демонстрирует полное и глубокое понимание темы, чётко и аргументированно отвечает на все вопросы, активно использует дополнительный материал.

Оценка "хорошо" (4 балла): Студент демонстрирует хорошее понимание темы, допускает незначительные неточности в ответах, способен аргументировать свою позицию.

Оценка "удовлетворительно" (3 балла): Студент демонстрирует базовое понимание темы, допускает существенные неточности в ответах, имеет трудности с аргументацией.

Оценка "неудовлетворительно" (2 балла): Студент не демонстрирует понимания темы, не способен ответить на вопросы, не использует профессиональную терминологию.

6.1.5 семестр 6 | Тест

Описание процедуры.

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.

Пример задания:

1. какие слои составляют деловую часть сечения древесного ствола ?
2. Есть ли различие в показателях прочности между «ранней» и «поздней» древесиной.

Критерии оценивания.

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

6.1.6 семестр 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос проводится на практических/семинарских занятиях. Преподаватель задаёт вопросы, проверяющие усвоение теоретического материала и умение применять его на практике. Вопросы могут быть как заранее оглашенными, так и спонтанными. Студенты должны давать чёткие, аргументированные ответы, используя профессиональную терминологию. Время ответа на один вопрос — от 2 до 5 минут.

Критерии оценивания.

Оценка "отлично" (5 баллов): Студент демонстрирует полное и глубокое понимание темы, чётко и аргументированно отвечает на все вопросы, активно использует дополнительный материал.

Оценка "хорошо" (4 балла): Студент демонстрирует хорошее понимание темы, допускает незначительные неточности в ответах, способен аргументировать свою позицию.

Оценка "удовлетворительно" (3 балла): Студент демонстрирует базовое понимание темы, допускает существенные неточности в ответах, имеет трудности с аргументацией.

Оценка "неудовлетворительно" (2 балла): Студент не демонстрирует понимания темы, не способен ответить на вопросы, не использует профессиональную терминологию.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС - 4.8	способность выполнять работы по проектированию строительных объектов	написание рефератов, тестов и контрольных работ
ПКС - 4.9	Способность применять положения нормативной документации для расчетов ДК	написание рефератов, тестов и контрольных работ
ПКС-8.3	Способность готовить ПСД для объектов строительства	написание рефератов, тестов и контрольных работ
ПКС-8.4	Способность к самостоятельной экспертизе объектов	написание рефератов, тестов

	градостроительной деятельности	и контрольных работ
--	--------------------------------	---------------------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Ответы на тестовые вопросы и решение задачи. Кол-во вопросов – 2 шт. Кол-во задач – 1 шт. Время подготовки ответов – 40 мин.

Пример задания:

Пример.

Вопрос 1. Как рассчитать изгибаемый элемент на скалывание?

Вопрос 2. Соединения на врубках. Особенности конструирования и расчета.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
оценка зачтено выставляется, если даны правильные ответы на один вопрос, допущены отдельные неточности при ответе на второй вопрос и решена без существенных ошибок задача.	Оценка не зачтено выставляется, если дан неправильный ответ на один из вопросов, допущены отдельные неточности при ответе на второй вопрос и не решена задача.

6.2.2.2 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Экзаменационные билеты, экзаменационные вопросы.

1. Достоинства и недостатки древесины, как конструкционного материала
2. Строение древесины хвойных пород.
3. Влага в древесине. Влияние влажности на физико-механические характеристики материала.
4. Гниение древесины. Меры защиты.
5. Возгораемость древесины. Меры защиты.
6. Механические свойства древесины. Работа древесины на растяжение и сжатие.
7. Работа древесины на поперечный изгиб, скалывание и смятие поперек волокон.
8. Длительное сопротивление древесины. Нормирование расчетных сопротивлений.
9. Расчет деревянных элементов на центральное растяжение и сжатие.
10. Расчет элементов цельного сечения на поперечный изгиб. Расчет элементов на кривой изгиб.

11. Расчет деревянных элементов на сжатие с изгибом.
12. Расчет составных стержней на центральное сжатие.
13. Расчет составных стержней на поперечный изгиб.
14. Классификация соединений элементов Д.К. Конструирование и расчет лобовых врубок.
15. Классификация соединений элементов Д.К. Конструирование и расчет нагельных соединений.
16. Клеевые соединения. Виды клеев. Конструирование и расчет соединений на клеенных стержнях.
17. Технология производства К.Д.К.
18. Конструирование и расчет дощатоклееных балок. Особенности расчета армированных балок.
19. Деревянные рамы. Конструирование и расчет трехшарнирных дощатоклееных рам из прямолинейных элементов.
20. Деревянные рамы. Конструирование и расчет гнутоклееных трехшарнирных рам.
21. Клеефанерные плиты. Конструирование. Расчет обшивок по нормальным напряжениям.
22. Клеефанерные плиты. Конструирование. Расчет обшивок на скалывание, местный изгиб. Расчет по второй группе ПС.

6.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
оценка отлично выставляется, если дан правильный ответ на все три вопроса экзаменационного билета	оценка хорошо выставляется, если дан правильный ответ на два вопроса экзаменационного билета и допущены незначительные ошибки в ответе на третий вопрос	оценка удовлетворительно выставляется, если дан правильный ответ на один вопрос экзаменационного билета и допущены существенные ошибки в ответе на два вопроса	оценка неудовлетворительно выставляется, если не даны или даны неправильные ответы на все три вопроса экзаменационного билета

6.2.2.3 Семестр 6, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

Контрольные вопросы.

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
выставляется, если расчетное обоснование	выставляется, если расчетное обоснование	выставляется, если расчетное обоснование	выставляется, если расчетное обоснование принятых проектных

принятых проектных решений и графический материал выполнены без ошибок	принятых проектных решений и графический материал выполнены с неточностью	принятых проектных решений и графический материал выполнены с ошибками и (или) не в полном объеме, пояснительная записка	решений и графический материал выполнены с грубыми ошибками и не в полном объеме, пояснительная записка и графический материал
--	---	--	--

7 Основная учебная литература

1. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" / Под ред. Г. Г. Карлсена, Ю. В. Слицкоухова, 1986. - 542.
2. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / Г. Н. Зубарев [и др.]; под ред. Ю. Н. Хромца, 2006. - 302.
3. Вдовин В. М. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. по направлению 653500 "Стр-во" / В. М. Вдовин, 2007. - 344.
4. Быков В. В. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие / В. В. Быков, И. П. Пинайкин, Е. С. Павлова, 2004. - 139.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Рекомендации по испытанию деревянных конструкций / Центр. н.-и. ин-т строит. конструкций им. В. А. Кучеренко, 1976. - 32.
2. Вдовин В. М. Сборник задач и практические методы их решения по курсу "Конструкции из дерева и пластмасс" : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / В. М. Вдовин, В. Н. Карпов, 2001. - 132.
3. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. для вузов по специальностям "Пром. и гражд. стр-во"... / М. М. Гаппоев [и др.], 2008. - 438.
4. Гаскин В. В. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие / В. В. Гаскин, И. А. Иванов, 2005. - 124.
5. Ветрюк И. М. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / И. М. Ветрюк, 1973. - 332.
6. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник / Г. Г. Карлсен, В. В. Большаков, М. Е. Каган, 1975. - 688.
7. Щуко Владислав Юрьевич. Конструкции из дерева и пластмасс. Облегченные дощатые конструкции : учеб. пособие / Владислав Юрьевич Щуко; Владимир. политехн. ин-т, 1990. - 55.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office Professional Plus 2013
3. Microsoft Office Professional Plus 2010_RUS_ поставка 2010 от ЗАО "СофтЛайн Трейд"
4. Лира 10.12 Про учеб ДОПОЛН комплекткомплект
5. Лира 10.12 Full для ВУЗов
6. SCAD Soft_SCAD Office S24 Standard (Юниор) 11.1
7. SCAD Office 21
8. Renga
9. NanoCAD + NanoCAD СПДС 21
10. NanoCAD 22 Pro Основной модуль Комм
11. NanoCAD для учебного процесса

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. пресс настольный 10т-150 РСМ00230
2. 16536 Пресс П 250
3. Пресс ПРГ (5 т) с электрон.манометром
4. Компьютер iC 3.2/DDR3 4Gb 500Gb/DVDRW/ATX/GF 1G/LCD 19/ИБП 800/КЛ/мышь
5. Компьютер Intel core i/AS h554Gb/HDD2Тб/GF1024Мб/DVDRW/ATX500W/LCD22/ИБП800
6. компьютер GA-6 VEM Celeron
7. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD
8. Компьютер P4 631/1646Gz/1024/120/3.5"/GF256/DVD-RW/ монитор Samsung940/кл/мышь

9. Компьютер G1820/4GB/500GB/монитор PHILIPS 246V5LSB/клавиатура+мышь
10. Универсальная электромеханическая испытательная машина Instron 5982
11. Универсальная электромеханическая испытательная машина Instron 5989