

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительных  
конструкций и управляемых  
систем (СКиУС\_ОПГС)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра строительных  
конструкций и управляемых  
систем (СКиУС\_ОПГС)**

наименование кафедры

**С.В. Деордиев**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И  
ПЛАСТМАСС**

Дисциплина Б1.О.35 Конструкции из дерева и пластмасс

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

080000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

---

Специализация 08.05.01.31 Строительство высотных и  
большепролетных зданий и сооружений.

---

Программу  
составили

к.т.н., доцент, Плясунова Мария Александровна;  
к.т.н., доцент, Лях Николай Иванович;  
к.т.н., заведующий  
кафедрой СКиУС, доцент, Деордиев Сергей  
Владимирович;  
д.т.н., директор института ИСИ,  
профессор, Инжутов Иван Семенович

---

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является подготовка специалистов, уровень знаний которых соответствует квалификации «инженер-строитель» по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, в т.ч. обучение проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций из древесины и пластмасс (КДиП), обеспечению их долговечности на стадии проектирования и в процессе эксплуатации, обучение основам технологии изготовления и монтажа.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Формирование знаний о конструктивных возможностях материалов для КДиП; основных видах соединений элементов КДиП; основных формах плоскостных и пространственных конструкций из дерева и пластмасс для зданий и сооружений; основных технологиях изготовления КДиП; основных положениях и требованиях к эксплуатации КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения.

Формирование умений применять современные методы расчета для проектирования КДиП; пользоваться современной нормативной, технической и справочной литературой; проектировать основные формы КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения.

Формирование навыков расчета элементов, соединений и конструкций из дерева и пластмасс; работы с нормативной, технической и справочной литературой.

**1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>УК-2.1:Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</b>
<b>УК-2.2:Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</b>
<b>УК-2.3:Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов</b>
<b>УК-2.4:Разработка плана реализации проекта</b>
<b>УК-2.5:Контроль реализации проекта</b>
<b>УК-2.6:Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</b>
<b>ОПК-3:Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический</b>

<b>опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</b>	
<b>ОПК-3.1:Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</b>	
Уровень 2	способы и методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли
Уровень 2	формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Уровень 2	способами определения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-3.2:Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности</b>	
Уровень 2	нормативно-правовые, нормативно-технические и нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	определять и выбирать конструктивную схему зданий и сооружений с учетом условий работы строительных конструкций
Уровень 2	способами оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
<b>ОПК-3.3:Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</b>	
<b>ОПК-3.4:Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-3.5:Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</b>	
<b>ОПК-3.6:Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-3.7:Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений)</b>	
<b>ОПК-3.8:Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</b>	
<b>ОПК-3.9:Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</b>	
<b>ОПК-3.10:Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</b>	
<b>ОПК-3.11:Оценка условий работы строительных конструкций</b>	
<b>ОПК-3.12:Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</b>	
<b>ОПК-3.13:Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий</b>	
<b>ОПК-3.14:Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</b>	
<b>ОПК-3.15:Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</b>	
<b>ОПК-3.16:Определение характеристик процессов распределения,</b>	

<b>преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</b>	
<b>ОПК-4:Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</b>	
<b>ОПК-4.1:Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</b>	
Уровень 2	нормативные акты, регламентирующие разработку проектной документации
Уровень 2	составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа
Уровень 2	программными комплексами для разработки, составления и оформления проектной документации по курсовому проекту дисциплины "КДиП"
<b>ОПК-4.2:Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</b>	
Уровень 2	основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к уникальным зданиям и сооружениям
Уровень 2	выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к специальным зданиям, сооружениям
Уровень 2	способами выявления требований и условий проектирования уникальных зданий и сооружений
<b>ОПК-4.3:Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</b>	
Уровень 2	состав проектной документации в области капитального строительства
Уровень 2	разрабатывать и оформлять проектную документацию в области капитального строительства
Уровень 2	информацией об объекте капитального строительства, методами расчета строительных конструкций при разработке раздела технического проектирования курсового проекта дисциплины "КДиП"
<b>ОПК-4.4:Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</b>	
<b>ОПК-4.5:Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</b>	
<b>ОПК-4.6:Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа</b>	
<b>ОПК-4.7:Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства</b>	
<b>ОПК-6:Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований</b>	

<b>и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>	
<b>ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование</b>	
Уровень 2	состав проекта и последовательность его выполнения
Уровень 2	выбирать объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий и сооружений в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
Уровень 2	техническими средствами для составления технического задания по проектированию зданий и сооружений из древесины и древесных материалов
<b>ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</b>	
Уровень 2	нормативно-технические регламенты и документы, необходимые при составлении заключений на результаты технических и изыскательских работ
Уровень 2	разрабатывать проекты элементов строительных конструкций из древесины и древесных материалов уникальных зданий и сооружений
Уровень 2	способами определения воздействий на здания и сооружения
<b>ОПК-6.3: Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</b>	
Уровень 2	нормативную документацию для определения основных действующих нагрузок на надземную часть деревянных зданий и сооружений
Уровень 2	определять нормативные и расчетные значения нагрузок на здания и сооружения в соответствии с нормативной документацией, регламентирующей требования к нагрузкам и воздействиям
Уровень 2	способами и методиками расчета нормативных и расчетных значений нагрузок, действующих на здания и сооружения из дерева с учетом условий ответственности зданий и сооружений и условий работы конструкций
<b>ОПК-6.4: Составление проекта заключения на результаты изыскательских работ</b>	
<b>ОПК-6.5: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование</b>	
<b>ОПК-6.6: Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения</b>	
<b>ОПК-6.7: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями</b>	
<b>ОПК-6.8: Разработка проекта элемента строительной конструкции здания</b>	
<b>ОПК-6.9: Составление генерального плана объекта капитального строительства</b>	
<b>ОПК-6.10: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</b>	
<b>ОПК-6.11: Выбор технологий для строительства и обустройства здания,</b>	

<b>разработка элементов проекта организации строительства</b>
<b>ОПК-6.12:Проверка соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</b>
<b>ОПК-6.13:Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</b>
<b>ОПК-6.14:Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</b>
<b>ОПК-6.15:Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</b>
<b>ОПК-6.16:Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы</b>
<b>ОПК-6.17:Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</b>
<b>ОПК-6.18:Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</b>
<b>ОПК-6.19:Динамический расчёт стержневой системы</b>
<b>ОПК-6.20:Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</b>
<b>ОПК-6.21:Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</b>
<b>ОПК-6.22:Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства</b>
<b>ОПК-6.23:Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства</b>
<b>ОПК-6.24:Представление и защита результатов проектных работ</b>
<b>ОПК-6.25:Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы</b>
<b>ОПК-6.26:Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</b>
<b>ОПК-6.27:Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</b>
<b>ОПК-6.28:Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий</b>
<b>ОПК-6.29:Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</b>

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

«Строительные материалы и изделия» (раздел - материалы на основе древесины, конструкционные пластмассы, клеи); «Теоретическая механика» (раздел статики); «Сопротивление

материалов» (в полном объеме); «Строительная механика» (в полном объеме); «Архитектура» (части гражданских и промышленных зданий). Ранее или параллельно с курсом КДиП необходимо изучение дисциплины «Металлических конструкций».

Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений

Экономика строительства

Эксплуатация зданий и сооружений

Металлические конструкции, включая сварку (общий курс)

Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)

Теория расчета пластин и оболочек

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Технологические процессы в строительстве

Основания и фундаменты сооружений

Современные материалы в строительстве

Архитектура

Исполнительская практика

Соппротивление материалов

Строительные материалы

Начертательная геометрия и инженерная графика

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений

Экономика строительства

Теория расчета пластин и оболочек

Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)

Металлические конструкции, включая сварку (общий курс)

Эксплуатация зданий и сооружений

Соппротивление материалов

Архитектура

Основания и фундаменты сооружений

Строительные материалы

Технологические процессы в строительстве

Современные материалы в строительстве

Исполнительская практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Начертательная геометрия и инженерная графика

Практика по получению первичных профессиональных умений и



навыков

Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений

Экономика строительства

Теория расчета пластин и оболочек

Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)

Металлические конструкции, включая сварку (общий курс)

Эксплуатация зданий и сооружений

Сопротивление материалов

Архитектура

Основания и фундаменты сооружений

Строительные материалы

Технологические процессы в строительстве

Современные материалы в строительстве

Исполнительская практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Начертательная геометрия и инженерная графика

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений

Экономика строительства

Теория расчета пластин и оболочек

Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)

Металлические конструкции, включая сварку (общий курс)

Эксплуатация зданий и сооружений

Сопротивление материалов

Архитектура

Основания и фундаменты сооружений

Строительные материалы

Технологические процессы в строительстве

Современные материалы в строительстве

Исполнительская практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Начертательная геометрия и инженерная графика

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Итоговая государственная аттестация

Инновационные технологии в строительстве

Безопасность жизнедеятельности

Возведение монолитных бетонных и железобетонных

конструкций

Динамика и устойчивость зданий и сооружений

Обследование и испытание сооружений

Организация строительного производства

Формообразование уникальных зданий и сооружений в реализации программного обеспечения САПР

Спецкурс по проектированию деревянных конструкций

Реконструкция зданий и сооружений

Управляемые конструкции и системы

Управление проектами

Преддипломная практика

Безопасность жизнедеятельности

Динамика и устойчивость зданий и сооружений

Управление проектами

Обследование и испытание сооружений

Реконструкция зданий и сооружений

Организация строительного производства

Управляемые конструкции и системы

Спецкурс по проектированию деревянных конструкций

Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций

Инновационные технологии в строительстве

Формообразование уникальных зданий и сооружений в реализации программного обеспечения САПР

Преддипломная практика

Итоговая государственная аттестация

Безопасность жизнедеятельности

Управление проектами

Обследование и испытание сооружений

Реконструкция зданий и сооружений

Организация строительного производства

Управляемые конструкции и системы

Спецкурс по проектированию деревянных конструкций

Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций

Инновационные технологии в строительстве

Формообразование уникальных зданий и сооружений в реализации программного обеспечения САПР

Преддипломная практика

Итоговая государственная аттестация

Безопасность жизнедеятельности

Управление проектами

Обследование и испытание сооружений

Реконструкция зданий и сооружений  
Организация строительного производства  
Управляемые конструкции и системы  
Спецкурс по проектированию деревянных конструкций  
Возведение монолитных бетонных и железобетонных  
конструкций  
Инновационные технологии в строительстве  
Формообразование уникальных зданий и сооружений в  
реализации программного обеспечения САПР  
Преддипломная практика  
Итоговая государственная аттестация

1.5 Особенности реализации дисциплины  
Язык реализации дисциплины Русский.  
Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		8	9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>8 (288)</b>	<b>3 (108)</b>	<b>5 (180)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>3,5 (126)</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>2 (72)</b>
занятия лекционного типа	1 (36)	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	2,5 (90)	1 (36)	1,5 (54)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3,5 (126)</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>2 (72)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Да	Нет	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы для строительных конструкций	4	4	0	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1
2	Методы расчета деревянных конструкций	6	12	0	16	
3	Соединение элементов конструкций и их расчет	2	10	0	10	
4	Сплошные плоскостные конструкции	6	10	0	16	
5	Сквозные плоскостные конструкции, основные типы	8	16	0	24	
6	Пространственные конструкции	7	20	0	24	
7	Технология изготовления конструкций	3	18	0	24	
Всего		36	90	0	126	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№	№ раздела	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	-----------	----------------------	---------------------

п/п	дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	История и перспективы развития деревянных конструкций. Обзор деревянных памятников архитектуры	1	0	0
2	1	Микро- и макроструктура древесины.	1	0	0
3	1	Влияние физических свойств древесины на её механические свойства	1	0	0
4	1	Пороки древесины и их влияние на физико-механические свойства древесины	1	0	0
5	2	Изучение механических свойств древесины	2	0	0
6	2	Общие сведения о методах расчета основных несущих деревянных конструкций и отдельных элементов	2	0	0
7	2	Сжатие, растяжение, изгиб и смятие в древесине	2	0	0
8	3	Соединения на врубках	1	0	0
9	3	Соединения на шпонках и нагелях	0,5	0	0
10	3	Соединения на клею	0,5	0	0
11	4	Клеедощатые балки	2	0	0
12	4	Клеефанерные балки	2	0	0
13	4	Армирование в деревянных балках	2	0	0
14	5	Фермы брусчатые и из цельной древесины	2	0	0
15	5	Фермы с разрезным верхним поясом из клееной древесины	3	0	0
16	5	Арки	3	0	0

17	6	Общие сведения о способах формообразования пространственных конструкций	1	0	0
18	6	Конструкции блочного типа из древесины	2	0	0
19	6	Комбинированные конструкции блочного типа	4	0	0
20	7	Перечень известных технологий изготовления	2	0	0
21	7	Пути совершенствования конструкций	1	0	0
Итого			26	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Определение пороков влияющих на несущую способность деревянных элементов при визуальном осмотре стандартных образцов	4	0	0
2	2	Расчет центрально-сжатой стойки, центрально-растянутого элемента. Расчет изгибаемого элемента	12	0	0
3	3	Расчет внецентренно-сжатого, внецентренно-растянутого с ослаблениями элемента	10	0	0
4	4	Расчет внецентренно-растянутого элемента	4	0	0
5	4	Выбор исходных данных для выполнения курсовой работы	6	0	0

6	5	Сбор нагрузки и выбор расчетной схемы проектируемого здания в соответствии с заданием на курсовой проект	10	0	0
7	5	Конструирование и расчет лобовой врубки	6	0	0
8	6	Конструирование и расчет соединений на нагелях и гвоздях	6	0	0
9	6	Выполнение расчетов конструкций проектируемого здания	14	0	0
10	7	Конструирование и расчет соединений на вклеенных стержнях	6	0	0
11	7	Выполнение чертежей планов, разрезов и отдельных конструкций многоэтажного промышленного здания	12	0	0
Итого			60	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Итого					

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Стоянов В.В.	Современные строительные конструкции из металла, дерева и пластмасс: конспект лекций	Одесса: Внешрекламсервис, 2007



Л1.2	Инжутов И.С., Жаданов В.И., Пинайкин И.П.	Конспект лекций по дисциплине "Конструкции из дерева и пластмасс" (мультимедийный вариант): учеб. пособие для студентов вузов направления "Стр-во"	Иркутск: ИрГТУ, 2009
Л1.3	Инжутов И.С., Пинайкин И.П., Жаданов В.И., Пуртов В.В.	Конспект лекций по дисциплине "Конструкции из дерева и пластмасс" (мультимедийный вариант): учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 "Стр-во"	Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2010
Л1.4	Филимонов Э.В., Гаппоев М.М., Гуськов И.М., Ермоленко Л.К.	Конструкции из дерева и пластмасс: учебник.; допущено МО РФ	М.: АСВ, 2010
Л1.5	Серов Е.Н., Санников Ю.Д., Серов А.Е.	Проектирование деревянных конструкций: учебное пособие.; рекомендовано государственным учреждением высшего профессионального образования "Московский государственный строительный университет"	М.: АСВ, 2011
Л1.6	Калугин А.В.	Деревянные конструкции: учебное пособие.; допущено МО РФ	М.: АСВ, 2008
Л1.7	Барабаш М.С., Лазнюк М.В., Мартынова М.Л., Пресняков Н.И., Нилов А.А.	Современные технологии расчета и проектирования металлических и деревянных конструкций. Курсовое и дипломное проектирование. Исследовательские задачи: учебное пособие.; рекомендовано Учебно-методической комиссией по специальности "Промышленное и гражданское строительство"	М.: АСВ, 2010
Л1.8	Дмитриев П.А., Енджиевский Л.В.	Башни. Мачты. Безметалльные конструкции. Леса и подмости. Опоры воздушных ЛЭП. Сейсмостойкие здания и сооружения: монография	Красноярск: КрасГАСА, 2006
Л1.9	Бойтемиров Ф.А., Улицкая Э.М., Головина В.М., Бойтемиров Ф.А.	Расчет конструкций из дерева и пластмасс: учебное пособие для студентов вузов направления "Строительство"	Москва: Академия, 2006

Л1.1 0	Филимонов Э.В., Гаппоев М.М., Гуськов И.М., Ермоленко Л.К., Линьков В.И., Линьков Н.В., Серова Е.Т., Степанов Б.А.	Конструкции из дерева и пластмасс: Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по профилю "Промышленное и гражданское строительство", "Проектирование зданий" направления подготовки "Строительство"	Москва: АСВ, 2016
Л1.1 1	Серов Е. Н., Санников Ю. Д., Серов А. Е., Серов Е. Н.	Проектирование деревянных конструкций: учеб. пособие	Москва: АСВ, 2015
<b>6.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Карельский А. В.	Технология изготовления составных деревянных конструкций с металлическими зубчатыми пластинами: автореферат дис. ... канд. техн. наук	Архангельск, 2015
Л2.2	Малбиев С. А.	Конструкции из дерева и пластмасс. Легкие несущие и ограждающие конструкции покрытий из эффективных материалов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 270100 "Строительство" (спец. "Промышленное и гражданское строительство")	Москва: Бастет, 2015
Л2.3	Ягнюк Б. Н.	Теоретические основы проектирования деревянных конструкций по нормам Европейского Союза – Еврокоду 5: монография	Москва: Директ- Медиа, 2015

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Конструкции из дерева и пластмасс	<a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
----	-----------------------------------	---

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Для освоения дисциплины "Конструкции из дерева и пластмасс" разработаны рекомендации, в которых изложены какие виды работы помогут наиболее глубоко изучить дисциплину. В первую очередь это - самостоятельная работа студентов, которая подразумевает выполнение курсового проекта и реферативных заданий. Курсовой проект по дисциплине "Конструкции из дерева и пластмасс" ориентирован на развитие активного творческого освоения и современных тенденций и источников ее развития.

Изучение нового теоретического материала направлено на эффективное осмысление принципов формообразования конструкций с преобладающим использованием деревянных несущих элементов, методов расчета с применением компьютерной техники, а также на рациональное использование положительных свойств материала и совершенствование моделей расчета.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе по данной дисциплине:
9.1.2	-AutoCAD
9.1.3	-SCAD-Office
9.1.4	-Microsoft Office

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	В соответствии с требованиями ФГОС при реализации различных видов учебной работы в процессе изучения дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий.
-------	---

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование приборов: компьютер; плавающая опора ППД-50-100; кран 2-х ходов; кран балка с электрической талью; установка для лабораторных работ; УКБ-1М; компрессор №220115607; прибор ультразвуковой (Бетон 22М); ИЗС-10Н; микроскоп МПБ-3; гигрометр ВИТ-1; СИИТ-3; динамометр ДОСМ-3-50; домкрат ИРГ 7020 (2ЛНР); манометр с адаптером МА 1600; прогибомер 6ПАО; индикатор МИГ; индикатор ИЧ 25; склерометр; молоток Кашкарова; влагомер; пульсар 1.0; термометр ТЛ-25.