

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 02.04.2024 15:35:34  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
«Строительные конструкции»  
\_\_\_\_\_ В.Ф. Бай

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины:	<b>Конструкции из дерева и пластмасс</b>
направление:	<b>08.03.01 Строительство</b>
направленность (профиль):	<b>Организация инвестиционно-строительной деятельности</b>
форма обучения:	<b>очная</b>

Рабочая программа рассмотрена  
На заседании кафедры Строительные конструкции

Протокол № 9 от «12» мая 2023г

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения данной дисциплины является получение знаний, умений и навыков в области организации проектной деятельности в строительстве, обеспечивающей высокий технико-экономический уровень качества проектных решений, проектно-сметной документации и повышение производительности труда.

Задачи дисциплины:

- научить обучающихся сбору и систематизации исходных данных для проектирования конструкций зданий и сооружений из древесины и пластмасс;
- научить обучающихся расчету и конструированию конструкций зданий и сооружений из дерева и пластмасс;
- ознакомить обучающихся с подготовкой проектной и рабочей документации, оформлению законченных проектных и конструкторских работ;
- привить обучающимся навык обеспечения соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- прививать обучающимся способность проводить исследования при выполнении проектных работ при осуществлении строительного контроля, авторского надзора и консалтинга в этих областях.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина входит в часть Блок 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*знания:*

- правил транспортировки, складирования и монтажа строительных конструкций;
- основ архитектуры зданий и сооружений;
- основных программно-вычислительных комплексов (лицензионных);

*умения:*

- использовать математический аппарат для решения задач проектирования;
- определять виды и величины внутренних усилий в элементах конструкций, а также определять местоположение точек и сечений с максимально опасным сочетанием внутренних усилий;
- разрабатывать объемно-планировочных решения зданий и выполнение чертежей отдельных конструкций и здания в целом;
- выполнять расчеты конструкций методами строительной механики;

- применять полученные знания по дисциплинам, являющимся основой для изучения данной дисциплины;

*владения:*

- навыками составления расчетных схем строительных конструкций.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин "Техническая механика", "Строительная механика", "Технология строительных процессов", "Основы архитектуры", «Основы строительных конструкций» и служит основой для изучения дисциплин «Оценка технического состояния здания» и «Техническая экспертиза в строительстве» и выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3 Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПКС-2 Способность проводить исследования при выполнении работ при управлении строительными проектами, осуществлении строительного контроля, авторского надзора и консалтинга в этих областях.	ПКС-2.1 Проведение работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	31 Знать порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
		У1 Уметь составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
		В1 Владеть навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
ПКС-4 Способность разрабатывать и оформлять проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	ПКС-4.1 Выполнение расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов объектов государственной деятельности	32 Знать порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов объектов градостроительной деятельности
		У2 Уметь выполнять расчеты строительных конструкций, оснований и фундаментов объектов градостроительной деятельности
		В2 Владеть навыками выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов объектов градостроительной деятельности
	ПКС-4.2 Разработка проектных решений и оформление проектной и рабочей документации для объектов градостроительной деятельности	33 Знать порядок разработки проектных решений и оформления проектной и рабочей документации для объектов градостроительной деятельности
		У3 Уметь разрабатывать проектные решения и оформлять проектную и рабочую документации для объектов градостроительной деятельности
		В3 Владеть навыками разработки проектных решений и оформления проектной и рабочей документации для объектов градостроительной деятельности
	ПКС-4.3 Создание, использование и сопровождение информационной модели на всех этапах ее	34 Знать порядок создания, использования и сопровождения информационной модели на всех этапах ее жизненного цикла объектов

	жизненного цикла объектов градостроительной деятельности	градостроительной деятельности
		У4 Уметь создавать, использовать и сопровождать информационную модель на всех этапах ее жизненного цикла объектов градостроительной деятельности
		В4 Владеть навыками создания, использования и сопровождения информационной модели на всех этапах ее жизненного цикла объектов градостроительной деятельности

#### 4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/6	18	34	-	56	36	КП, экзамен

#### 5 Структура и содержание дисциплины/модуля

##### 5.1 Структура дисциплины.

##### - очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
<b>бсеместр</b>									
1	1	Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс.	2	2	-	4	5	ПКС-2.1	тест
2	2	Работа и расчет элементов деревянных конструкций.	2	4	-	3	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	тест
3	3	Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций.	2	4	-	3	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	комплект задач, тест
4	4	Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс.	2	4	-	3	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	комплект задач, тест
5	5	Сплошные плоские несущие деревянные конструкции.	3	6	-	3	14	ПКС-4.1 ПКС-4.2	комплект задач, тест
6	6	Сквозные плоские несущие	2	4	-	4	11	ПКС-4.1	

		деревянные конструкции.						ПКС-4.2	тест
7	7	Обеспечение пространственной работы плоских несущих деревянных конструкций. Пространственные конструкции из дерева и пластмасс	2	4	-	4	8	ПКС-4.1 ПКС-4.2	доклад по теме реферата
8	8	Обследование и усиление конструкций из дерева и пластмасс	3	6	-	5	13	ПКС-2.1 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3	доклад по теме реферата
	Курсовой проект		-	-	-	27	27	ПКС-2.1 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3	Защита КП
	Экзамен		-	-	-	36	36	ПКС-2.1 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3	Экзаменационные вопросы и задания
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	<b>144</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

#### - заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

#### - очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

### 5.2 Содержание дисциплины.

#### 5.2.1 Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### **Раздел 1 Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс.**

**Тема 1:** Краткий исторический обзор развития КДиП. Общие сведения о КДиП. Современное состояние и перспективы развития КДиП.

**Тема 2:** Материалы на основе древесины и пластмасс. Свойства материалов и факторы, влияющие на свойства. Эксплуатационные свойства древесины.

#### **Раздел 2 Работа и расчет элементов деревянных конструкций.**

**Тема 3:** Основы расчета конструкций по методу предельных состояний. Виды материалов, нормативные и расчетные сопротивления. Виды нагрузок, действующих на ДК. Нормативные и расчетные значения нагрузок.

**Тема 4:** Виды напряженно-деформированных состояний ДК. Работа и расчет элементов ДК. Центральное растяжение и сжатие, поперечный изгиб и косой изгиб, действие осевой силы с изгибом, местное смятие и скалывание.

#### **Раздел 3 Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций.**

**Тема 5:** Соединения конструкций из дерева и пластмасс, классификация, требования. Работа и расчет основных видов соединений. Конструирование соединений.

#### **Раздел 4 Расчет ограждающих конструкций покрытий и стен из дерева и пластмасс.**

**Тема 6:** Ограждающие конструкции построечного изготовления (дощатый настил по деревянным прогонам).

Светопрозрачные настилы (волнистый настил из листов стеклопластика, настил из листов сотового поликарбоната).

**Тема 7:** Ограждающие конструкции заводского изготовления (трехслойная панель каркасного типа, трехслойная панель типа «сэндвич»).

#### **Раздел 5 Расчет сплошных плоских несущих деревянных конструкций.**

**Тема 8:** Сплошные плоские несущие конструкции. Безраспорные конструкции. Балки и стойки, расчет и конструирование.

**Тема 9:** Сплошные плоские несущие конструкции. Распорные конструкции. Арки, классификация, расчет и конструирование. Рамы, классификация, расчет и конструирование.

#### **Раздел 6 Расчет сквозных плоских несущих деревянных конструкций.**

**Тема 10:** Сквозные плоские несущие конструкции. Виды и геометрические параметры стропильных ферм. Статический и конструктивный расчет стропильных ферм.

**Тема 11:** Сквозные плоские несущие конструкции. Наслонные стропильные системы, варианты схем. Статический и конструктивный расчет стропильных систем.

#### **Раздел 7 Обеспечение пространственной работы плоских несущих деревянных конструкций. Пространственные деревянные конструкции.**

**Тема 12:** Каркасы зданий и сооружений. Расчетные схемы элементов ДК. Конструктивные схемы плоских каркасов ДК. Пространственная работа плоских несущих ДК. Способы обеспечения поперечной и продольной геометрической неизменяемости каркасов ДК. Системы связей.

**Тема 13:** Пространственные конструкции покрытий. Классификация и характеристика. Основы расчета и конструирования.

#### **Раздел 8 Обследование и усиление конструкций из древесины и пластмасс**

**Тема 14:** Сроки службы зданий и сооружений из древесины и пластмасс. Виды и сроки обследований зданий и сооружений. Усиление конструкций из дерева и пластмасс.

### 5.2.2 Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	0	0	Краткий исторический обзор развития КДиП. Общие сведения о КДиП. Современное состояние и перспективы развития КДиП.
2		1	0	0	Материалы на основе древесины и пластмасс. Свойства материалов и факторы, влияющие на свойства. Эксплуатационные свойства древесины.
3	2	1	0	0	Основы расчета конструкций по методу предельных состояний. Виды материалов, нормативные и расчетные сопротивления. Виды нагрузок, действующих на ДК. Нормативные и расчетные значения нагрузок.
4		1	0	0	Виды напряженно-деформированных состояний ДК. Работа и расчет элементов ДК. Центральное растяжение и сжатие, поперечный изгиб и косой изгиб, действие осевой силы с изгибом, местное смятие и скалывание.

5	3	2	0	0	Соединения конструкций из дерева и пластмасс, классификация, требования. Работа и расчет основных видов соединений. Конструирование соединений.
6	4	1	0	0	Ограждающие конструкции построечного изготовления (дощатый настил по деревянным прогонам). Светопрозрачные настилы (волнистый настил из листов стеклопластика, настил из листов сотового поликарбоната).
7		1	0	0	Ограждающие конструкции заводского изготовления (трехслойная панель каркасного типа, трехслойная панель типа «сэндвич»).
8	5	1	0	0	Сплошные плоские несущие конструкции. Безраспорные конструкции. Балки и стойки, расчет и конструирование.
9		2	0	0	Сплошные плоские несущие конструкции. Распорные конструкции. Арки, классификация, расчет и конструирование. Рамы, классификация, расчет и конструирование.
10	6	1	0	0	Сквозные плоские несущие конструкции. Виды и геометрические параметры стропильных ферм. Статический и конструктивный расчет стропильных ферм.
11		1	0	0	Сквозные плоские несущие конструкции. Наслонные стропильные системы, варианты схем. Статический и конструктивный расчет стропильных систем.
12	7	1	0	0	Каркасы зданий и сооружений. Расчетные схемы элементов ДК. Конструктивные схемы плоских каркасов ДК. Пространственная работа плоских несущих ДК. Способы обеспечения поперечной и продольной геометрической неизменяемости каркасов ДК. Системы связей.
13		1	0	0	Пространственные конструкции покрытий. Классификация и характеристика. Основы расчета и конструирования.
14	8	2	0	0	Сроки службы. Виды обследования зданий и сооружений из древесины и пластмасс
		1	0	0	Усиление конструкций из древесины и пластмасс
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>6 семестр</b>					
1	1	2	0	0	Определение нормативных и расчетных сопротивлений древесины, фанеры и однонаправленного шпона. Учет влияния условий работы на величину сопротивлений
2	2	2	0	0	Подбор сечений центрально-сжатого и центрально-растянутого элементов. Коэффициенты приведения длины и коэффициент продольного изгиба центрально-сжатых элементов. Расчет центрально-сжатых элементов составного сечения на податливых связях. Расчет элементов на поперечный и косой изгиб. Подбор сечения, проверка прочности, общей устойчивости и жесткости. Расчет изгибаемых элементов составного сечения на податливых

					связях.
3		2	0	0	Подбор сечений сжато-изгибаемого (внецентренно-сжатого) и растянуто-изгибаемого (внецентренно-растянутого) элементов. Проверка устойчивости плоской формы деформирования.
4	3	1	0	0	Расчет и конструирование соединений на цилиндрических и пластинчатых нагелях
5		1	0	0	Виды, расчет и конструирование соединений на растянутых связях.
6		1	0	0	Виды, расчет и конструирование контактных соединений.
7		1	0	0	Виды, расчет и конструирование соединений на вклеенных стержнях. Расчет и конструирование клеевых соединений.
8	4	2	0	0	Сбор нагрузок, расчет и конструирование двойного дощатого настила и многопролетного дощатого прогона.
9		2	0	0	Сбор нагрузок, расчет и конструирование трехслойной клефанерной панели.
10	5	1	0	0	Конструирование и расчет дощатоклееной балки.
11		1	0	0	Конструирование и расчет дощатоклееной стойки.
12		2	0	0	Конструирование и расчет трехшарнирной дощатоклееной арки. Подбор и проверка сечения, расчет и конструирование узлов.
13		2	0	0	Конструирование и расчет трехшарнирной ломаноклееной рамы. Сравнительные расчеты жестких и шарнирных узлов рамы.
14	6	2	0	0	Геометрические схемы стропильных ферм. Расчетные схемы элементов фермы. Подбор сечений элементов фермы. Расчет и конструирование узлов ферм.
15		2	0	0	Варианты схем наслонных стропильных систем. Подбор сечений элементов стропильной системы. Расчет и конструирование узлов стропильной системы.
16	7	4	0	0	Возможные расчетные схемы плоских и пространственных ДК. Конструктивные схемы плоских каркасов ДК. Расстановка связей в каркасе. Расчет элементов связей на растяжение и сжатие.
17	8	6	0	0	Сроки службы. Виды обследования зданий и сооружений из древесины и пластмасс. Усиление конструкций из дерева и пластмасс
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

### Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
<b>6 семестр</b>						
1	1	4	0	0	Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	3	0	0	Работа и расчет элементов деревянных конструкций.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	3	0	0	Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций.	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	3	0	0	Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс.	Изучение теоретического материала по разделу

5	5	3	0	0	Сплошные плоские несущие деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу
6	6	4	0	0	Сквозные плоские несущие деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу
7	3, 4, 5, 6	4	0	0	Обеспечение пространственной работы плоских несущих деревянных конструкций. Пространственные деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу
8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	5	0	0	Обследование и усиление конструкций из дерева и пластмасс	Изучение теоретического материала по разделу
9	1, 3, 4, 5, 7	27	0	0		Выполнение курсового проекта
10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	36	0	0		Подготовка к экзамену
<b>ИТОГО</b>		<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	X	X

5.2.3 Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические и лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

## **6 Тематика курсовых проектов**

### 6.1 Методические указания для выполнения курсового проекта

Цель курсового проекта – научить обучающегося производить сбор нагрузок и статический расчет каркаса одноэтажного здания с помощью практических методов, в том числе с использованием ЭВМ, учитывать пространственную работу каркаса, рассчитывать несущие и ограждающие конструкции, подбирать сечения и выполнять проверки по I и II группам предельных состояний каркаса надземной части (арки, рамы), конструировать и рассчитывать узлы, разрабатывать рабочие чертежи и составлять ведомость элементов на стадии КД.

В курсовом проекте необходимо выполнить статические и конструктивные расчеты несущих и ограждающих элементов покрытия и оформить их с эскизами и обоснованиями принятых решений в пояснительную записку объемом 25÷30 страниц. Графическая часть проекта оформляется на листах форматов А1, А2 или А3 общим объемом 1÷1,5 листа формата А1.

### 6.2 Учебным планом предусмотрено выполнение одного курсового проекта на тему **«Проектирование здания с деревянным каркасом»**

Выполнение курсового проекта, бланк задания на курсовой проект, варианты заданий на курсовой проект и т.д. приведены в методических указаниях:

«Проектирование здания с деревянным каркасом» /В.Г.Филисюк, Н.Ю.Худышкина; Тюмень. Индустриальный университет – 2-е изд. Тюмень. Издательский центр БИК ТИУ. 2019г - с.

## 7 Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 8 Оценка результатов освоения дисциплины

8.1 Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций, обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<b>6 семестр</b>		
<i>1 текущая аттестация</i>		
1	Тест №1 «Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс»	0...10
2	Тест №2 «Работа и расчет элементов деревянных конструкций»	0...10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0...20</b>
<i>2 текущая аттестация</i>		
3	Тест №3 «Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций»	0...10
4	Решение задач по разделу №3 «Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций»	0...10
5	Тест №4 «Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс»	0...10
6	Решение задач по разделу №4 «Расчет ограждающих конструкций покрытий и стен из дерева и пластмасс»	0...10
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>0...40</b>
<i>3 текущая аттестация</i>		
7	Тест №5 «Сплошные плоские несущие деревянные конструкции»	0...10
8	Решение задач по разделу №5 «Расчет сплошных плоских несущих деревянных конструкций»	0...10
9	Тест №6 «Сквозные плоские несущие деревянные конструкции»	0...10
10	Подготовка реферата по согласованной теме	0...10
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>0...40</b>
	<b>ВСЕГО за 6 семестр</b>	<b>100</b>

8.3 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся при выполнении курсового проекта представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<i>1 текущая аттестация</i>		
1	Анализ задания и исходных данных для его выполнения; разработка конструктивной схемы каркаса	0...5
2	Решение поставленных задач: - сбор нагрузок;	0...5

	- статический расчет;	0...5
<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>		<b>0...15</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
3	- расчет прочности и деформации несущих и ограждающих конструкций;	0...10
	- расчет и конструирование узлов	0...10
4	Анализ результатов расчетов	0...5
<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>		<b>0...25</b>
<b>3 текущая аттестация</b>		
5	Оформление курсового проекта:	
	- оформление пояснительной записки;	0...3
	- оформление графической части	0...7
6	Оценка защиты курсовых проектов	0...50
<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>		<b>0...60</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>100</b>

#### Краткий перечень вопросов для защиты курсового проекта

Формулировка вопроса	Количество баллов
Отобразите расчетные схемы ограждающей и несущей конструкции	10
Отобразите варианты нагружения несущей конструкции	10
Покажите сечения, где возникают внутренние усилия от внешней нагрузки	10
Представьте порядок расчета ограждающей и несущей конструкции	20
Покажите последовательность и особенности конструирования основных (2-3) узлов	20
Объясните, какими элементами каркаса обеспечивается пространственная неизменяемость каркаса	10
Объясните порядок расчета элементов каркаса, обеспечивающих пространственную неизменяемость каркаса	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
- ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки <http://www.vlibrary.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа «ЮРАЙТ» [urait.ru](http://urait.ru)
- Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета (УГНТУ) [http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=418](http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418)
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета (УГТУ) <http://lib.ugtu.net/books>

9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows;
4. Лира софт.

## 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО			
№ п/п	Наименование дисциплины, предусмотренной учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<b>1</b>	Конструкции из дерева и пластмасс	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения практических занятий; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4

		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
--	--	---	---

## 11 Методические указания по организации СРС

### 11.1 Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие конспекта лекций на практических занятиях **обязательно**.

Задание на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

Последовательность выполнения расчетов изложены в методических указаниях.

### 11.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Перечень тем и контрольных вопросов для самостоятельной работы приведена в методических указаниях:

Филисюк, В.Г. Конструкции из дерева и пластмасс: методические указания по самостоятельной работе для студентов направления «Строительство» по профилям: «Промышленное и гражданское строительство» и «Экспертиза и управление недвижимостью» очной формы обучения / В.Г. Филисюк, Н.Ю. Худышкина. – Тюмень: ТюмГАСУ, 2014. – 12 с.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина **Конструкции из дерева и пластмасс**

Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Организация инвестиционно-строительной деятельности**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2	ПКС-2.1 Проведение работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Знать порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Не знает порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Знает частично порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Хорошо знает порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	В совершенстве знает порядок проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
		Уметь составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Не умеет составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Частично умеет составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Хорошо умеет составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	В совершенстве умеет составлять порядок проведения работы по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
		Владеть навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Не владеет навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Частично владеет навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	Хорошо владеет навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности	В совершенстве владеет навыками проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследования объекта градостроительной деятельности
ПКС-4	ПКС-4.1 Выполнение расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов	Знать порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов	Не знает порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и фундаментов	Знает частично порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и	Хорошо знает порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и	В совершенстве знает порядок выполнения расчетов строительных конструкций, оснований и





КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Конструкции из дерева и пластмасс**

Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Организация инвестиционно-строительной деятельности**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Вдовин, В. М. Конструкции из дерева и пластмасс. Ограждающие конструкции: учебное пособие для вузов / В. М. Вдовин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-04618-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438437">https://www.biblio-online.ru/bcode/438437</a>	ЭР*	30	100	+
2	Семенов, К.В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции: учебное пособие / К.В. Семенов, М.Ю. Кононова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-2285-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/75517">https://e.lanbook.com/book/75517</a>	ЭР*	30	100	+
3	Филимонов Э.В., Конструкции из дерева и пластмасс: Учебник / Э.В. Филимонов, М.М Гаппоев, И.М Гуськов, Л.К. Ермоленко, В.И. Линьков, Н.В. Линьков, Е.Т. Серова, Б.А Степанов. - 6-е издание перераб и доп. - Москва: Издательство АСВ, 2016. - 436 с. - ISBN 978-5-93093-302-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933022.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933022.html</a>	ЭР*	30	100	+
4	<b>Конструкции из дерева и пластмасс</b> : [ : Текст : Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсовой работы "Расчет и конструирование элементов стропильной конструкции" для обучающихся по направлению 08.03.01 "Строительство" всех форм обучения / ТИУ ; сост.: В. Г. Филисюк, С. А. Еренчинов, Н. Ю. Худышкина. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 25 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	30	100	+
5	Столповский, Г. А. Конструкции из дерева и пластмасс. Практические рекомендации к выполнению курсового проекта: учебное пособие / Г. А. Столповский, В. И. Жаданов. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 91 с. — ISBN 978-5-7410-1612-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69904.html">http://www.iprbookshop.ru/69904.html</a> (дата обращения: 15.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР*	30	100	+

## Лист согласования

Внутренний документ "Конструкции из дерева и пластмасс\_2023\_08.03.01\_ИСД"

Ответственный: Бай Владимир Федорович

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
76 A3 68 73 6A C8 8E 76	Директор института	Набоков Александр Валерьевич		Согласовано		
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
5A 75 76 26 3B FE 18 E8	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		