

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 07.05.2024 09:31:38
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

С.П. Санников

« 10 » 06 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

Конструкции из дерева и пластмасс

направление:

08.03.01 Строительство

направленность (профиль):

**Организация инвестиционно-строительной
деятельности**

форма обучения:

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Организация инвестиционно-строительной деятельности к результатам освоения дисциплины "Конструкции из дерева и пластмасс".

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры строительные конструкции

Протокол № 12 от «22» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  В.Ф. Бай

СОГЛАСОВАНО:

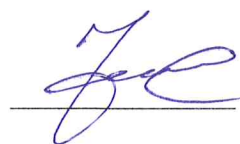
Заведующий выпускающей кафедрой  В.Ф. Бай

«22» мая 2019 г.

Рабочую программу разработал:

В.Г.Филисюк, доцент кафедры строительные конструкций СТРОИН ТИУ,

канд. ф-м. наук



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 Блок1учебного плана, формируемая 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 математического аппарата 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.

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-2.4 Проведение стендовых испытаний, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности	Знать (З1) порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Уметь (У1) составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Владеть (В1) навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс
	ПКС-2.5 Камеральная обработка и составление отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	Знать (З2) состав отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Уметь (У2) определять требования к отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Владеть (В2) навыками определения состава отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний конструкций из дерева и пластмасс
ПКС-4 Способность разрабатывать и оформлять проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	ПКС-4.1 Разработка и оформление проектных решений объектов градостроительной деятельности	Знать (З3) порядок разработки и оформления проектных решений для зданий из дерева и пластмасс
		Уметь (У3) разрабатывать и оформлять проектные решения для зданий из дерева и пластмасс
		Владеть (В3) навыками разработки и оформления проектных решений для зданий из дерева и пластмасс
	ПКС-4.2 Моделирование и расчет строительных конструкций для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	Знать (З4) состав и порядок расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности
		Уметь (У4) рассчитывать конструкции из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности
		Владеть (В4) навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности

3. 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.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/6	32	32	-	80	КП, экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

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.				
бсеместр									
1	1	Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс.	2	2	-	1	5	ПКС-2.4 ПКС-2.5	тест
2	2	Работа и расчет элементов деревянных конструкций.	4	4	-	2	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	тест
3	3	Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций.	4	4	-	2	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	задачи тест
4	4	Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс.	4	4	-	2	10	ПКС-4.1 ПКС-4.2	задачи тест
5	5	Сплошные плоские несущие деревянные конструкции.	6	6	-	2	14	ПКС-4.1 ПКС-4.2	задачи тест
6	6	Сквозные плоские несущие деревянные конструкции.	4	4	-	3	11	ПКС-4.1 ПКС-4.2	задачи тест
7	7	Обеспечение пространственной работы плоских несущих деревянных конструкций. Пространственные из дерева и пластмасс конструкции.	4	2	-	2	8	ПКС-4.1 ПКС-4.2	доклад по теме реферата
8	8	Обследование и усиление конструкций из дерева и пластмасс	4	6	-	3	13	ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2	доклад по теме реферата

	Курсовой проект	-	-	-	36	36	ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2	Защита КП
	Экзамен	-	-	-	27	27	ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2	Экзаменационные вопросы и задания
ИТОГО		32	32	-	80	144	X	X

- 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	2	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		2	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	4	0	0	Соединения конструкций из дерева и пластмасс, классификация, требования. Работа и расчет основных видов соединений. Конструирование соединений.
6	4	2	0	0	Ограждающие конструкции построечного изготовления (дощатый настил по деревянным прогонам). Светопрозрачные настилы (волнистый настил из листов

					стеклопластика, настил из листов сотового поликарбоната).
7		2	0	0	Ограждающие конструкции заводского изготовления (трехслойная панель каркасного типа, трехслойная панель типа «сэндвич»).
8	5	3	0	0	Сплошные плоские несущие конструкции. Безраспорные конструкции. Балки и стойки, расчет и конструирование.
9		3	0	0	Сплошные плоские несущие конструкции. Распорные конструкции. Арки, классификация, расчет и конструирование. Рамы, классификация, расчет и конструирование.
10	6	2	0	0	Сквозные плоские несущие конструкции. Виды и геометрические параметры стропильных ферм. Статический и конструктивный расчет стропильных ферм.
11		2	0	0	Сквозные плоские несущие конструкции. Наслонные стропильные системы, варианты схем. Статический и конструктивный расчет стропильных систем.
12	7	2	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		2	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
		2	0	0	Усиление конструкций из древесины и пластмасс
Итого:		32	0	0	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6 семестр					
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 клеенных стержнях. Расчет и конструирование клеевых соединений.
8	4	2	0	0	Сбор нагрузок, расчет и конструирование двойного дощатого настила и многопролетного досчатого 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	4	0	0	Сроки службы. Виды обследования зданий и сооружений из древесины и пластмасс. Усиление конструкций из дерева и пластмасс
Итого:		32	0	0	

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	ФЗО	ОЗФО		
бсеместр						
1	1	1	0	0	Общие сведения о материалах и конструкциях из дерева и пластмасс.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	2	0	0	Работа и расчет элементов деревянных конструкций.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	2	0	0	Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций.	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	2	0	0	Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс.	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	2	0	0	Сплошные плоские несущие деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу
6	6	3	0	0	Сквозные плоские несущие деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу
7	3, 4, 5, 6	2	0	0	Обеспечение пространственной работы плоских несущих деревянных конструкций. Пространственные деревянные конструкции.	Изучение теоретического материала по разделу

					конструкций. Пространственные деревянные конструкции.	материала по разделу
8	2, 3, 4, 5, 6,7,8	3	0	0	Обследование и усиление конструкций из дерева и пластмасс	Изучение теоретического материала по разделу
9	1, 3, 4, 5, 7	36	0	0		Выполнение курсового проекта
10	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8	27	0	0		Подготовка к экзамену
ИТОГО		80	0	0	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 A1, A2 или A3 общим объемом 1÷1,5 листа формата A1.

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
9 семестр		
<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
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...20
<i>2 текущая аттестация</i>		
3	Тест №3 «Работа и расчет соединений деревянных и пластмассовых конструкций»	0...10
4	Решение задач по теме №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 теме №4 «Ограждающие конструкции покрытий и стен из дерева и пластмасс»	0...10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...40
<i>3 текущая аттестация</i>		
7	Тест №5 «Сплошные плоские несущие деревянные конструкции»	0...10
8	Решение задач по теме №5 «Сплошные плоские несущие деревянные конструкции»	0...10
9	Тест №6 «Сквозные плоские несущие деревянные конструкции»	0...10
10	Подготовка реферата по согласованной теме	0...10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО за 9 семестр	100

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	0...5
2	Решение поставленных задач:	
	- сбор нагрузок;	0...5
	- статический расчет;	0...5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...15
<i>2 текущая аттестация</i>		

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

Краткий перечень вопросов для защиты курсового проекта

Формулировка вопроса	Количество баллов
Отобразите расчетные схемы ограждающей и несущей конструкции	5
Отобразите варианты нагружения несущей конструкции	5
Покажите сечения, где возникают внутренние усилия от внешней нагрузки	5
Представьте порядок расчета ограждающей и несущей конструкции	10
Покажите последовательность и особенности конструирования основных (2-3) узлов	10
Объясните, какими элементами каркаса обеспечивается пространственная неизменяемость каркаса	5
Объясните порядок расчета элементов каркаса, обеспечивающих пространственную неизменяемость каркаса	10
Итого	50

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:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека "eLibrary.ru";
- ЭБС "IPRbooks";
- ЭБС "Консультант студент".

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

1. Microsoft Office Professional Plus;

2. Autocad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным 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-2.4 Проведение стендовых испытаний, моделирования (цифрового, информационного), численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности	Знать (З1) порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Не знает порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Знает частично порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Хорошо знает порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	В совершенстве знает порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Уметь (У1) составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Не умеет составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Частично умеет составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	Хорошо умеет составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс	В совершенстве умеет составлять порядок проведения испытаний конструкций из дерева и пластмасс
		Владеть (В1) навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс	Не владеет навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс	Частично владеет навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс	Хорошо владеет навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс	В совершенстве владеет навыками пользования нормативной литературой для испытания конструкций из дерева и пластмасс
	ПКС-2.5 Камеральная обработка и составление отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	Знать(З2) состав отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	Не знает порядок камеральной обработки и составления отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	Знает частично порядок камеральной обработки и составления отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	Хорошо знает порядок камеральной обработки и составления отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности	В совершенстве знает порядок камеральной обработки и составления отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний объектов градостроительной деятельности
		Уметь (У2) определять требования к отчетной документации результатов исследований, обследований и	Не умеет выполнять камеральную обработку и составлять отчетную документацию результатов	Частично умеет выполнять камеральную обработку и составлять отчетную документацию результатов	Хорошо умеет выполнять камеральную обработку и составлять отчетную документацию результатов	В совершенстве умеет выполнять камеральную обработку и составлять отчетную документацию результатов
		исследований и				

[illegible]

		требований безопасности и надежности	требований безопасности и надежности	требований безопасности и надежности	требований безопасности и надежности	учетом требований безопасности и надежности
		Владеть (В4) навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности	Не владеет навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности	Частично владеет навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности	Хорошо владеет навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности	В совершенстве владеет навыками расчета конструкций из дерева и пластмасс с учетом требований безопасности и надежности

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Конструкции из дерева и пластмасс**

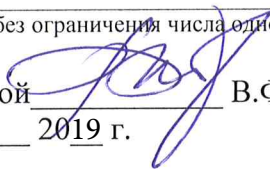
Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

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. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438437	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: https://e.lanbook.com/book/75517	ЭР*	30	100	+
3	Конструкции из дерева и пластмасс: учебник / Э.В. Филимонов, М.М Гаппоев, И.М Гуськов [и др.]. - 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: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933022.html .	ЭР*	30	100	+
4	Филисюк, В. Г. Конструкции из дерева и пластмасс: методические указания по самостоятельной работе для студентов очной формы обучения / В. Г. Филисюк, Н. Ю. Худышкина. - Тюмень: ТюмГАСУ, 2014. - 12 с. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/10/145.pdf	3+ЭР*	30	100	+
5	Конструкции из дерева и пластмасс: 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.	2+ЭР*	30	100	+

6	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. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69904.html.	ЭР*	30	100	+
---	--	-----	----	-----	---

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой  В.Ф. Бай

« 23 » 05 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 23 » 05 2019 г.



М.П. Бай согласовано  М.Н. Вайнберг