

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Строительный институт



ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: строительный институт

Должность: директор института

Дата: 16.05.2022 19:23:39

Покатилов Андрей Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Деревянные конструкции

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) 01 Промышленное и гражданское строительство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная, заочная

Кемерово 2022 г.



1668139915

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра строительных конструкций,
водоснабжения и водоотведения

Должность: доцент

Дата: 14.03.2022 01:27:38

Ардеев Валерий Николаевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительных конструкций,
водоснабжения и водоотведения

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра строительных конструкций,
водоснабжения и водоотведения

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 14.03.2022 11:20:19

Кузнецов Илья Витальевич

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки (специальности)
08.03.01 Строительство

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: строительный институт

Должность: директор института

Дата: 04.04.2022 05:25:40

Покатилов Андрей Владимирович



1668139915

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Деревянные конструкции", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен подготавливаться к производству строительных работ на объекте капитального строительства

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Способен осуществлять контроль проектной документации по объекту капитального строительства. Способен осуществлять разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать разработку проектной документации и согласование календарных планов производства строительных работ.

Уметь осуществлять контроль проектной документации и разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Владеть способностью подготавливаться к производству строительных работ на объекте капитального строительства.

2 Место дисциплины "Деревянные конструкции" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерная графика, Основы строительных конструкций, Строительная механика, Строительные материалы, Теоретическая механика, Основы архитектуры, Основы технической механики.

Дисциплина согласно рабочему учебному плану относится к факультативным дисциплинам (ФТД.В).

Изучение дисциплины позволит овладеть принципами проектирования, методами выбора конструктивных схем при использовании технико-экономического анализа применяемых конструкций, сформирует навыки конструирования и расчета конструкций при решении конкретных задач с использованием нормативной литературы, стандартов и некоторых систем автоматизированного проектирования

3 Объем дисциплины "Деревянные конструкции" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Деревянные конструкции" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3/Семестр 6			
Всего часов	108	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16	4	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16	4	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	76	96	



1668139915

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Деревянные конструкции", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1 Древесина и пластмассы - строительные конструкционные материалы			
Лекция №1 Общие сведения о древесине и пластмассе Краткий исторический очерк развития деревянных и пластмассовых конструкций Краткий исторический очерк развития. Современное состояние, область применения и перспективы развития	1	0,5	
Лекция № 2. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы Основные свойства древесины, фанеры и пластмасс как конструктивных материалов, сырьевая база, сортамент. Физические свойства древесины, влияние влаги и температуры. Синтетические смолы. Основные компоненты пластмасс. Виды пластмасс применяемых для строительных конструкций Механические свойства древесины, длительное сопротивление разрушению и деформированию древесины и пластмасс. Стандартные испытания	2		
Раздел 2. Элементы конструкций цельного сечения			
Лекция №3. Расчёт КДиП по методу предельных состояний Понятия предельного состояния первой и второй группы, нормативное и расчетное сопротивление. Расчет деревянных конструкций на растяжение, сжатие, изгиб, косой изгиб, сжатие и растяжение с изгибом	2	0,5	
Раздел 3. Соединение элементов конструкций и их расчет			
Лекция №4 Соединение элементов конструкций и их расчет Классификация соединений. Основные требования, предъявляемые к соединениям. Конструктивные врубки и лобовые упоры Соединения на лобовой врубке, проектирование и расчёт Соединения на цилиндрических и пластинчатых нагелях. Особенности соединений на гвоздях Соединения на металлических зубчатых пластинах, соединения на растянутых связях, соединения на клею Соединения на вклеенных стержнях. Расчёт соединений. Конструкции узлов на вклеенных стержнях Элементы деревянных конструкций на податливых связях и их расчет	2	0,5	
Раздел 4. Плоскостные конструкции			
Лекция № 5 Настилы, прогоны, плиты - их проектирование и расчёт	2	0,5	
Лекция № 6 Балочные конструкции. Клеедеревянные балки. Армированные балки. Проектирование и расчет	1		
Лекция № 7 Клеефанерные балки Клеефанерные ребристые балки. Клеефанерные балки с волнистой стенкой. Узловые сопряжения и опоры балок. Проектирование и расчёт	1		



1668139915

Лекция № 8 Распорные конструкции. Клеедеревянные и клеефанерные арки. Схемы, конструкции, узловые сопряжения, расчёт. Деревянные, клеедеревянные и клеефанерные рамы. Схемы, конструкции, узлы, расчет	1	0,5	
Лекция № 9 Сквозные плоскостные конструкции. Основные типы. Конструкции деревянных ферм, конструкции узлов. Особенности расчёта и конструирования	1		
Лекция № 10 Обеспечение поперечной и продольной неизменяемости и устойчивости зданий и сооружений. Вилы связей. Использование жесткости косых настилов и панелей покрытий. Основные принципы расчета	1		
Раздел 5. Пространственные и пневматические конструкции			
Лекция № 11 Пространственные и пневматические конструкции. Основные формы и конструкционные особенности пространственных конструкций. Их виды и конструирование Пневматические конструкции (воздухоопорные и пневматические), тентовые конструкции	1	0,5	1
Раздел 6. Технология изготовления конструкций			
Лекция № 12 Технология изготовления конструкций Требования к качеству лесоматериалов для строительных конструкций. Сушка древесины - атмосферная, камерная, в жидкостях и в поле ТВЧ. Технологические процессы изготовления конструкций из цельной и клееной древесины. Основное оборудование. Основы технологии изготовления конструкционных пластмасс и конструкций на их основе	1	0,5	
Итого:	16	4	

4.2 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 2. Элементы конструкций цельного сечения			
ПЗ №1. Расчёт элементов ДК на центральное сжатие и растяжение	2	1	
ПЗ №2. Расчёт элементов ДК на поперечный и косой изгиб	2	1	
ПЗ №3. Расчёт элементов КДиП на сжатие и растяжение с изгибом	2		
Раздел 3. Соединение элементов конструкций и их расчет			
ПЗ №4. Конструирование и расчёт лобовой врубки	2		
ПЗ №5. Конструирование и расчёт соединений на нагелях и гвоздях	2	1	
Раздел 4. Плоскостные конструкции			
ПЗ №6. Конструирование и расчёт настилов и прогонов	2	1	
ПЗ №7. Конструирование и расчёт клеодощатой балки	2		
ПЗ №8. Конструирование и расчёт клеефанерной балки	2		
Итого:	16	4	

4.3 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1 Древесина и пластмассы - строительные конструкционные материалы			
1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий	4	4	
Раздел 2. Элементы конструкций цельного сечения			
1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий 2. Подготовка к практическим занятиям ПЗ № 1, 2, 3	6	8	
Раздел 3. Соединение элементов конструкций и их расчет			



1668139915

1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий	6	8	
2. Подготовка к практическим занятиям ПЗ № 4, 5			
Раздел 4. Плоскостные конструкции			
1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий	8	8	
2. Подготовка к практическим занятиям ПЗ № 6, 7, 8			
Раздел 5. Пространственные и пневматические конструкции			
1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий	1	2	
Раздел 6. Технология изготовления конструкций КДК			
1. Самостоятельная проработка учебного материала: темы в соответствии с темами лекционных занятий	1	2	
Выполнение РГР			
2. Выполнение расчетно-графической работы	50	64	
Итого:	76	96	

4.4. Расчетно-графическая работа (РГР)

В рамках самостоятельной работы выполняются расчетно-графическая работа (РГР) для студентов.

Заданием на проектирование является схема одноэтажного промышленного сооружения. Задание на проектирование может быть выдано преподавателем либо подбирается студентами самостоятельно, в соответствии с будущей тематикой выпускных квалификационных работ.

Работа включает расчетную и графическую часть.

Расчетная часть включает в себя:

- разработку компоновочно-конструктивной схемы сооружения;
- разработку технического проекта покрытия здания с расчетом основных несущих и ограждающих конструкций.

Расчетно-теоретическая часть оформляется в виде пояснительной записки с расчетами конструкций.

Графическую часть оформляется чертежами на листе формата А3-А4.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Деревянные конструкции"

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела	Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1668139915

1	Древесина и пластмассы – строительные конструкционные материалы	1 Общие сведения о древесине и пластмассе 2. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы	ПК-1	ПК-1.1; ПК-1.3	1. Опрос по контрольным вопросам ТО-1.
2	Элементы конструкций цельного сечения	Расчёт КДиП по методу предельных состояний			1. Опрос по контрольным вопросам ТО-1. 2. Проверка знаний на практических занятиях 1, 2, 3
3	Соединение элементов конструкций и их расчет	Соединение элементов конструкций и их расчет			1. Опрос по контрольным вопросам ТО-2. 2. Проверка выполнения РГР 3. Проверка знаний на практических занятиях 4, 5
4	Плоскостные конструкции	1. Настилы, прогоны, плиты - их проектирование и расчет 2. Балочные конструкции, клеелесные балки. 3. Клеефанерные балки 4. Распорные конструкции. 5. Сквозные плоскостные конструкции. 6. Обеспечение поперечной и продольной неизменяемости и устойчивости зданий и сооружений.			1. Опрос по контрольным вопросам ТО-3. 2. Проверка выполнения РГР 3. Проверка знаний на практических занятиях 6, 7, 8
5	Пространственные и пневматические конструкции	Пространственные и пневматические конструкции			1. Опрос по контрольным вопросам ТО-4. 2. Проверка выполнения РГР
6	Технология изготовления конструкций	Технология изготовления конструкций			1. Опрос по контрольным вопросам ТО-4. 2. Проверка выполнения РГР

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле разделов дисциплины

Текущий контроль по разделу 1 «Древесина и пластмассы как конструкционные материалы для строительных конструкций» заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-1).

Пример:

1. Назовите три выдающихся деревянных сооружения прошлого и области применения деревянных конструкций в настоящее время.

2. Основные этапы развития КДК в России и за рубежом. Роль русских ученых в развитии



1668139915

деревянных конструкций.

3. Перспективы развития КДД.

Текущий контроль по разделу 2 «Элементы конструкций цельного сечения заключается в устном опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-1).

Пример:

1. Что такое коэффициенты условий работы и что они учитывают?
2. Как работает и рассчитывается растянутый элемент и как учитываются ослабления его сечений?
3. Как рассчитывается элемент, работающий на сжатие и устойчивость, и как учитывается его гибкость?

Текущий контроль по разделу 3 «Соединение элементов конструкций и их расчёт заключается в устном опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-2).

Пример:

1. В чем заключается принцип дробности связей?
2. Что такое лобовой упор, как он работает и рассчитывается?
3. Что такое косой прируб, врубка вподерева, соединения в четверть, в шпунт и где они применяются?

Текущий контроль по разделу 4 «Плоскостные конструкции» заключается в устном опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-3).

Пример:

1. Какие формы имеют дощатоклеенные балки и где они применяются?
2. Как рассчитываются дощатоклеенные балки постоянной высоты и как учитывается их различная высота?
3. Как определяется положение расчетного сечения в балках переменной высоты и почему?

Текущий контроль по разделу 5 «Пространственные и пневматические конструкции» заключается в устном опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-4).

Пример:

1. Каковы особенности конструирования деревянных куполов?
2. Из каких частей состоят пневматические воздухоопорные покрытия, как они работают и рассчитываются?
3. Какую конструкцию имеют пневмоэлементы как они работают и рассчитываются?

Текущий контроль по разделу 6 «Технология изготовления конструкций» заключается в устном опросе обучающихся по контрольным вопросам (ТО-4).

1. Как древесина готовится к склеиванию?
2. Какие применяются клеи и как они приготавливаются?
3. Из каких операций состоит изготовление клееных конструкций?

При проведении каждого письменного опроса обучающимся задается три вопроса, на которые они должны дать ответы.

Критерии оценивания ответов:

- 85... 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...84 баллов - при правильном, но неполном ответе на два вопроса;
- 65...74 баллов - при правильном полном или неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...64 баллов - при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные средства текущего контроля РГР

Текущий контроль (смотр) выполнения РГР осуществляет преподаватель путем проверки разделов работы в соответствии с графиком, представленном в таблице. Если аттестуемый раздел проекта выполнен правильно, то преподаватель зачитывает текущий контроль по данному разделу. Если к выполненному разделу проекта у преподавателя имеются замечания, то для получения текущего контроля по разделу обучающийся производит их устранение.

График текущего контроля выполнения разделов РГР

Части РГР	Объем выполненных работ по РГР	Контрольные сроки
-----------	--------------------------------	-------------------



1668139915

1 часть	Выполнить: разработку компоновочно-конструктивной схемы сооружения; разработку технического проекта покрытия здания с расчетом основных несущих и ограждающих конструкций.	Седьмая неделя обучения в семестре.
2 часть	Оформить пояснительную записку с расчетами конструкций; Выполнить графическую часть	Пятнадцатая неделя обучения в семестре.

5.2.3. Оценочные средства при текущем контроле практических занятий

Текущий контроль осуществляет преподаватель путём проверки решения практических задач. Если задача выполнена правильно, то преподаватель зачитывает текущий контроль по данному занятию. Если к выполненной задаче у преподавателя имеются замечания, то для получения текущего контроля обучающийся производит их устранение.

Пример:

Исходные данные (по варианту задания №26)

Расчётная сжимающая сила $N = 54 \text{ кН} = 0,054 \text{ МН}$ Свободная длина $l = 3,3 \text{ м}$. Древесина сосны 2 сорта.

Условия эксплуатации конструкции: срок службы сооружения; класс условий эксплуатации - 2; установившаяся температура воздуха 40°C ; отношение постоянных и длительных нагрузок к полной $> 0,8$

5.3. Оценочные средства промежуточной аттестации

5.3.1. Оценочные средства при промежуточной аттестации в форме зачета

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является письменный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментами измерения сформированности компетенций и готовности к промежуточной аттестации является выполнение РГР и письменных контрольных работ и получение по четырем текущим контролям суммарной оценки не ниже 200 баллов, при условии получения за каждый устный опрос оценки не ниже 50 баллов при 100 бальной системе. Студент не выполнивший эти требования подвергается дополнительному письменному зачету.

Студент, выполнивший эти требования, получает «зачет», который проставляется в зачетную неделю. При выполнении суммарной оценки ниже 200 баллов студент подготовившись дополнительно сдает письменный зачет.

Бально-рейтинговый механизм проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Текущий контроль	5 неделя	9 неделя	13 неделя	17 неделя
Количество баллов	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
Шкала оценивания текущей аттестации	Зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

5.4.1. Процедура проведения текущего контроль в виде устного опроса

Обучающиеся получают от преподавателя три вопроса. В течение 10 минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы. При подготовке ответов, обучающимся не разрешается использовать любые источники информации. Каждый ответ студента преподаватель оценивает в баллах.

Если обучающийся при ответе на вопросы воспользовался источниками информации, то преподаватель выставляет ему 0 баллов. Результаты текущей аттестации обучающихся преподаватель проставляет на портале КузГТУ в разделе «Текущая успеваемость».

5.4.2. Процедура проведения промежуточной аттестаций в виде зачета

Процедура проведения промежуточной аттестации по дисциплине в виде письменного зачета и критерии выставления оценок изложены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации», КузГТУ, 2016.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Семенов, К. В. Конструкции из дерева и пластмасс / К. В. Семенов, М. Ю. Кононова ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2013. – 133 с. – ISBN 9785742241829. – URL:



1668139915

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362994 (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

2. Куправа, Л. Р. Конструкции из дерева и пластмасс / Л. Р. Куправа ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2015. – 63 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445945 (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

3. Вдовин, В. М. Конструкции из дерева и пластмасс. ограждающие конструкции: учебное пособие для вузов / Вдовин В. М.. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 178 с. – ISBN 978-5-534-04618-2. – URL: <https://urait.ru/book/konstrukcii-iz-dereva-i-plastmass-ograzhdayushchie-konstrukcii-453634> (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Конструкции из дерева и пластмасс : учебное пособие для вузов по специальности "Промышленное и гражданское строительство" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / Г. Н. Зубарев, Ф. А. Бойтемиров, В. М. Головина [и др.]; под ред. Ю. Н. Хромца. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2004. – 304 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

2. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов / Э. В. Филимонов, И. М. Гуськов, М. М. Гаппоев [и др.]; Э. В. Филимонов [и др.]. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2010. – 440 с. с. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933024.html> (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

3. Серов, Е. Н. Проектирование деревянных конструкций : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" направления 270100 "Строительство" / Е. Н. Серов, Ю. Д. Санников, А. Е. Серов ; под ред. Е. Н. Серова. – Москва : АСВ, 2011. – 536 с. – Текст : непосредственный.

4. Большепролетные и пространственные конструкции из дерева и пластмасс ; Северо-Кавказский федеральный университет; Автор-составитель: Гаврилова Алла Ильинична. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 137 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=596190 (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Конструкции из дерева и пластмасс : методические указания к расчётно-графической работе для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. строит. конструкций, водоснабжения и водоотведения ; сост. В. Н. Ардеев. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 38 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4086> (дата обращения: 10.08.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант Студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpy>

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Известия высших учебных заведений. Строительство : научно-теоретический журнал (печатный)
3. Промышленное и гражданское строительство : научно-технический и производственный журнал (печатный)



1668139915

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.
Режим доступа: www.kuzstu.ru.
2. <http://e.lanbook.com>
3. <http://biblioclub.ru>
4. www.studentlibrary.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Деревянные конструкции"

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения с заявленными, и в случае необходимости, еще раз изучить конспекты лекций и практических занятий, литературные источники и обратиться к преподавателю за консультациями.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Деревянные конструкции", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2018
2. Libre Office
3. Opera
4. Yandex
5. Open Office
6. Microsoft Windows

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Деревянные конструкции"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием (ауд. 4309, 4505);
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся

11 Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная



1668139915



1668139915

Список изменений литературы на 01.09.2020

Основная литература

1. Бойтемиров, Ф. А. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" / Ф. А. Бойтемиров. – Москва : Академия, 2013. – 288 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Текст : непосредственный.
2. Семенов, К. В. Конструкции из дерева и пластмасс / К. В. Семенов, М. Ю. Кононова ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2013. – 133 с. – ISBN 9785742241829. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362994 (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.
3. Крицин, А. В. Деревянные конструкции / А. В. Крицин, Г. Н. Шмелев. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2012. – 193 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=427472 (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Конструкции из дерева и пластмасс : учебное пособие для вузов по специальности "Промышленное и гражданское строительство" направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / Г. Н. Зубарев, Ф. А. Бойтемиров, В. М. Головина [и др.]; под ред. Ю. Н. Хромца. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2004. – 304 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.
2. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов / Э. В. Филимонов, И. М. Гуськов, М. М. Гаппоев [и др.]; Э. В. Филимонов [и др.]. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2010. – 440 с. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933024.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст : электронный.
3. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для вузов / М. М. Гаппоев [и др.]. – М. : АСВ, 2004. – 440 с. – Текст : непосредственный.
4. Современные технологии расчета и проектирования металлических и деревянных конструкций. Курсовое и дипломное проектирование. Исследовательские задачи : учебное пособие для студентов вузов / М.С. Барабаш, М.В. Лазнюк, М.Л. Мартынова, Н.И. Пресняков ; под редакцией А. А. Нилова. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2010. – 336 с. – Текст : непосредственный.
5. Житушкин, В. Г. Усиление каменных и деревянных конструкций : учебное пособие для студентов / В. Г. Житушкин. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : АСВ, 2009. – 112 с. – Текст : непосредственный.
6. Семенов, К. В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Техносферная безопасность» / К. В. Семенов, М. Ю. Кононова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 136 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/book/75517>. – Текст : непосредственный + электронный.



1668139915