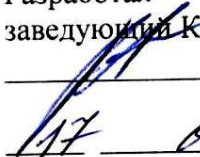


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт
Кафедра "Строительные конструкции"

КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И ПЛАСТМАСС

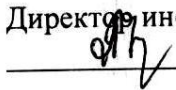
Учебный модуль по направлению подготовки
08.03.01 – Строительство
Профили «Промышленное и гражданское строительство» и
«Городское строительство и хозяйство»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разработал
заведующий КСК
 А.С. Вареник
17 04 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета ИПТ

Протокол № 15 от 23.05 2017 г.

Директор института
 А.Н. Чадин

Принято на заседании кафедры СК

Протокол № 114 от 18.04 2017 г.

Заведующий кафедрой
 А.С. Вареник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю "Конструкции из дерева и пластмасс"
для направления подготовки 08.03.01 – Строительство

№ п/п	Раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Кол-во вариантов заданий
1.	Краткий исторический обзор развития конструкций из дерева и пластмасс	ПК-1, ПК-2, ПК-3	ЛР-1, ЛР-2, ЛР3, ЛР4, ЛР-5	5
2.	Физико-механические свойства древесины. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими конструкционными материалами. Работа древесины на растяжение, сжатие, поперечный изгиб, смятие, скалывание и раскалывание			
3.	Зависимость прочности и деформативности древесины от влажности, температуры, плотности и направления волокон. Длительное сопротивление древесины			
4.	Защита древесины и деревянных конструкций от пожарной опасности и биологического поражения			
5.	Сортамент пиломатериалов и фанеры			
6.	Основные виды конструкционных пластмасс, их свойства и области применения			
7.	Принципы расчета деревянных и пластмассовых конструкций по предельным состояниям. Нагрузки. Нормативные и расчетные сопротивления. Нормы проектирования деревянных конструкций			
8.	Расчет элементов конструкций на центральное растяжение и центральное сжатие			
9.	Расчет элементов конструкций на изгиб и косой изгиб			
10.	Сжато-изгибаемые и растянуто-изгибаемые элементы и их расчет			
11.	Классификация и области применения различных видов соединений элементов деревянных конструкций. Основные требования, предъявляемые к соединениям			
12.	Соединения деревянных элементов без рабочих связей. Лобовые упоры и врубки			
13.	Соединения на шпонках и шайбах шпоночного типа			
14.	Соединения на нагелях. Работа, конструирование и расчет. Соединения со стяжными, растянутыми и изгибаемыми болтами. Особенности работы и расчета гвоздей			
15.	Соединения на металлических зубчатых пластинках (МЗП). Соединения на клеенных стальных стержнях			
16.	Соединения на клеях. Основные принципы конструирования и расчета клеевых соединений			
17.	Основные конструктивные схемы плоскостных несущих деревянных конструкций			
18.	Настилы, обрешетка, прогоны			
19.	Панели покрытий с применением древесины и пластмасс			
20.	Клееные балки (дощатоклееные балки из пакета досок, клефанерные балки с плоской и волнистой стенкой, армированные балки)			
21.	Дощатоклееные (постоянного и переменного сечения) колонны. Защемление колонн в фундаментах			
22.	Распорная система треугольного очертания. Дощатоклееные арки. Конструкции и основные положения по расчету			
23.	Деревянные рамы. Конструкции рам и основные положения по расчету			
24.	Сквозные плоскостные конструкции. Общие вопросы проектирования			
25.	Сегментные фермы. Конструкции и основные положения по расчету			
26.	Треугольные и многоугольные фермы (клеедеревянные и брусчатые). Брусчатые и бревенчатые фермы на лобовых врубках. Конструкции и основные положения по расчету			

27.	Дощатые фермы и рамы с соединениями на металлических зубчатых пластинках. Шпренгельные системы			
28.	Конструирование и расчет решетчатых стоек		КП	30
29.	Обеспечение пространственной неизменяемости и жесткости плоскостных конструкций в зданиях и сооружениях. Проектирование и расчет связей			
30.	Основные формы и конструктивные особенности пространственных конструкций			
31.	Своды, складки, структуры, оболочки. Конструкции и основные положения по расчету			
32.	Купола (тонкостенные купола-оболочки, ребристые, ребристо-кольцевые, сетчатые, кружально-сетчатые купола из сомкнутых сводов). Конструкции и основные положения по расчету			
33.	Пневматические конструкции (воздухоопорные, пневмовантовые и пневмокаркасные). Тентовые конструкции. Основные положения по расчету			
34.	Лесопильное производство. Сушка древесины. Механическая обработка древесины. Производство клееных деревянных конструкций			
35.	Инженерное наблюдение за условиями эксплуатации, обследование состояния и диагностирование дефектов деревянных конструкций. Основные принципы и способы усиления деревянных конструкций			
36.	Области рационального применения и перспективы совершенствования конструкций из дерева и пластмасс. Факторы, влияющие на их эффективность. Зарубежный опыт использования конструкций из дерева и пластмасс			
	Экзамен		комплект билетов	

Для оценки качества освоения модуля производится итоговая аттестация в форме экзамена. Семестровый контроль производится на 18 неделе путем суммирования баллов за выполнение ЛР, КП и экзамен.

Характеристика оценочного средства №1

Лабораторная работа (ЛР)

Общие сведения об оценочном средстве

Лабораторная работа (ЛР) является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Конструкции из дерева и пластмасс». Лабораторная работа является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного материала по соответствующей теме лабораторная работа выполняется подгруппами по 3-4 человека, отчет оформляется каждым. Незаконченную работу студент выполняет в часы внеаудиторной СРС.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций и практик знания и умения по решению конкретных задач. Максимальное количество баллов, которое может получить студент за каждую лабораторную работу - 20 баллов.

Параметры оценки ЛР

Условия оценки работы	
Предлагаемое количество ЛР	5
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Вариантность	вариант, соответствующий списочному номеру студента в группе
Критерии оценки:	
"5" баллов	Лабораторная работа выполнена полностью, студент хорошо ориентируется в методе ее выполнения
"4" балла	Лабораторная работа выполнена с незначительными неточностями, студент испытывает трудности при пояснении методики выполнения
"3" балла	Лабораторная работа выполнена с серьезными ошибками, студент испытывает сильные трудности при объяснении выполнения

Характеристика оценочного средства №2

Курсовой проект

Общие сведения об оценочном средстве

Курсовой проект является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Конструкции из дерева и пластмасс». Работа является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного материала по соответствующей теме задание выдаётся индивидуально каждому студенту после 9 недели. Студенты выполняют задания в письменном виде в часы внеаудиторной СРС.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций и практик знания и умения по решению конкретных задач. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за курсовой проект, равно 300 баллов.

Параметры оценки курсового проекта (КП)

Условия оценки работы	
Предлагаемое количество заданий	1
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Вариантность	вариант, соответствующий списочному номеру студента в группе
Критерии оценки:	
"5" баллов	КП выполнен полностью, студент хорошо ориентируется в методах расчетов, графическая часть выполнена в полном соответствии с требованиями норм проектирования
"4" балла	КП выполнен с незначительными неточностями, студент испытывает трудности при пояснении методов расчетов, имеются отдельные несоответствия графической требованиям норма проектирования
"3" балла	КП выполнен с серьезными ошибками, студент испытывает сильные трудности при объяснении методов расчетов, оформление графической части не отвечает требованиям норм проектирования

Характеристика оценочного средства №3

Экзамен

Данное оценочное средство предназначено для итоговой (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине. Средство предназначено для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамен.

Студент допускается к теоретическому экзамену в том случае, если он выполнит все виды промежуточного контроля.

Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену приведены в таблице.

Таблица – Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену

Условия оценки по теоретическому экзамену	
Предлагаемое количество билетов	18
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Критерии оценки:	
«отлично»	1. Даны полные и исчерпывающие ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи. 3. Теоретический материал дополняется практическими примерами. 4. При изложении ответов используется профессиональная терминология, приводятся ссылки на нормативные документы. 5. В ответах содержится графический материал по существу поставленных вопросов
«хорошо»	1. Даны ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи. 3. При изложении ответов не в полном объеме используется профессиональная терминология, используется бытовая речь. 4. В ответах ограниченно содержится графический материал по существу поставленных вопросов
«удовлетворительно»	1. Частично даны ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о недостаточных знаниях выпускника и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи. 3. При изложении ответов больше используется бытовая речь, использование профессиональной терминологии ограничено.
«неудовлетворительно»	1. Частично дан ответ на один из вопросов экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о слабых знаниях выпускника и о его неумении решать профессиональные задачи.

Форма проведения экзамена – письменный по билетам.

Экзамены проводятся во время экзаменационных сессий в соответствии с расписанием. При проведении экзаменов в аудиториях студенты рассаживаются по 1 человеку за 1 стол. Необходимо исключить возможность использования мобильных телефонов и прочих гаджетов с выходом в сеть интернет.

Экзаменационные задания (билеты) для приема экзаменов выполнены многовариантными, чтобы исключить возможность списывания и обмена информацией в ходе экзамена. Пример экзаменационного билета и вопросы для самостоятельной подготовке к экзамену приведены в рабочей программе.