

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технический институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
образования «Северо-Восточный федеральный университет
имени М. К. Аммосова» в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен
« 30 » августа 2017 г.
Специалист УМО

И. М. Мухоморова и. п.



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:
прикладной бакалавриат

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

очная, заочная форма обучения

54. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Дать студенту базовые знания по строительным материалам, необходимые для изучения последующих дисциплин, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией зданий и сооружений. Подготовить будущего инженера к умению правильно и экономично выбрать строительные материалы на стадии проектирования, правильно применять материалы. А так же научить студента определять основные строительно-технические и физико-механические характеристики материалов путем их испытаний для оценки качества материалов.

Краткое содержание дисциплины:

1. Общие сведения о строительном материаловедении.
2. Основные свойства материалов.
3. Древесина и древесные материалы.
4. Природные каменные материалы и изделия.
5. Неорганические вяжущие вещества.
6. Бетоны и растворы.
7. Пластмассы.
8. Искусственные вяжущие вещества.
9. Теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы.
10. Материалы для отделочных работ.
11. Металлы и сплавы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсе-энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; - основные тенденции развития производства строительных материалов, изделий и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций; - методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; - мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они

	<p>используются с учетом условий эксплуатации конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить испытания строительных материалов по стандартным методикам <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов; - навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; - методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций;
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	Б1.Б.13 Химия Б1.Б.20.01 Инженерная геология	Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.05 Основания и фундаменты Б2.В.05 (Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая) Б2.В.04(П) Производственная практика

1.4. Язык преподавания: русский