МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Здания и сооружения на транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Строительные материалы»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2019

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Строительные материалы» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и приобретение ими:
- знаний о способах получения материала, для его изготовления, технологических схемах производства, о применении материалов и т.д.;
- умений использовать строительные материалы;
- навыков в определении свойств материалов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Строительные материалы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Строительные материалы», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии (система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы). Также при изучении дисциплины используются исследовательские методы обучения.При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Строение и основные свойства материалов. Природные каменные материалы

1.1 Модели строения и сруктур материалов. 1.2 Свойства материалов - физические, механические, химические и технологические. 1.3 Изверженны осадочные и

метаморфические породы. 1.4 Сырье для изготовления строительных материалов.

выполнение лабораторных работ, контрольная работа

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Минеральные вяжущие вещества. Бетон.

2.1 Классификация минеральныхвяжущих веществ. Цементы, прочность, скорость твердения, сроки схватывания. 2.2 Теория твердения портландцемента. Свойства. Коррозия. Марки портландцемента. 2.3 Классификация бетонов по основному назначению, структуре, виду вяжущих и заполнителю. Марки и классы бетонов. 2.4 Заполнители для бетона и их классификация. 2.5 Бетонные смеси. Факторы влияющие на связность и способы ее регулирования.

выполнение лабораторных работ, контрольная работа

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Строительные растворы. Керамические матриалы

3.1 Классификация строительных растворов, характеристики свойств растворной смеси. Подбор состава раствора. 3.2 Область применения керамических материалов в железнодрожном строителтстве. 3.3 Классификация керамическх строительных материалов. Стеновые, облицовочные, санитарно - технические.

решение зад

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Искусственные каменные материалы. Теплоизоляционные и акустические материалы.

4.1 Автоклавные силикатные материалы. 4.2 Силикатный кирпич и бетон. Схемапроизводства, свойства и области применения. 4.3 Связующие вещества. Основы производства полимерных материалов. Модификация полимерных строительных материалов.

решение задач

РАЗДЕЛ 8
Контрольная работа

экзамен