**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

«Физико-технические процессы в строительстве»

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Физико-технические процессы в строительстве» 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 физико-технических процессах (технологических процессах) создания конструкций зданий и сооружений из железобетона монолитным способом, с углубленным изучением вопросов формования и твердения бетона в сложных климатических условиях ;
- умений использовать знания о технологических особенностях создания конструкции в условиях строительной площадки;
- навыков решения инженерно-технических задач с использованием полученных знаний по специальности инженер-строитель.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Физико-технические процессы в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-9	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование строительства зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, эффективно использовать существующие и новые строительные материалы, машины и технологии
-------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Физико-технические процессы в строительстве», 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, 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. Физические и физико –химические основы формирования структуры и свойств бетонов.

1. Классификация бетона.
2. Сырье и материалы для производства бетона и требования предъявляемые к ним.
3. Физико –механические свойства и реологические характеристики бетонных смесей.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Физические и физико –химические основы формирования структуры и свойств бетонов.

решение задач

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Технологические особенности возведения монолитных конструкций.

- 1.Способы подачи бетона к месту формования и свойства бетонной смеси.
- 2.Физико-механические основы уплотнения бетонной смеси (Вибрирование, импульсный метод уплотнения, пресование и трамбование, уплотнение центробежными силами, вакуумирование и вибровакuumирование.)

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Технологические особенности возведения монолитных конструкций.

решение задач

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Тепловая обработка бетона на строительной площадке.

Электропрогрев

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Тепловая обработка бетона на строительной площадке.

решение задач

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Влияние климатических условий на ведение бетонных работ.

Влияние климатических условий на ведение бетонных работ.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Влияние климатических условий на ведение бетонных работ.

решение задач

РАЗДЕЛ 6

Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 6

Зачет с оценкой