

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

Кафедра «Здания и сооружения на транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Железобетонные и каменные конструкции»

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>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Строительство» и приобретение ими:

- знаний о тенденции развития научно-технического прогресса в области проектирования железобетонных конструкций зданий и сооружений;
- умений использовать знания о тенденциях развития промышленного и гражданского строительства;
- навыков решения инженерно -технических задач с использованием полученных знаний по специальности - инженер - строитель.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Железобетонные и каменные конструкции" 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:

ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

10 зачетных единиц (360 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии в рамках дисциплины «», в соответствии с требованиями ФГОС ВО, используется совокупность традиционных методов и инновационных технологий. При выборе образовательных технологий традиционно используются: •Лекционно - семинарско- зачетная технология – это системный дидактический комплекс, включающий оптимальные формы, методы и средства, обеспечивающие интенсификацию самостоятельной работы деятельности студентов в процессе их обучения и развития. Таким образом, лекция, семинар, зачет в единстве и взаимосвязи реализуют задачи обучения и развития. Применение данной технологии позволяет быстрыми темпами, качественно, на уровне осмысления изучить большие блоки учебного материала. •информационно-коммуникационные технологии (использование современных компьютерных средств и Интернет-технологий, что расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности); •проектного обучения В основе данного метода лежит развитие творческого подхода обучающегося, что позволяет более сознательно подходить к профессиональному самоопределению. Данная технология развивает у студента познавательные, навыки учащихся, учит умению самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве эти навыки являются неотъемлемыми при работе над выпускной квалифицированной работой бакалавра. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают

познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.. ..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Сопротивление железобетона и элементы железобетонных конструкций

- 1.1. Основные физико - механические свойства бетона
- 1.2. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона и методы расчета железобетонных конструкций
- 1.3. Изгибаемые элементы
- 1.4. Растянутые элементы
- 1.5. Сжатые элементы
- 1.6. Трещиностойкость и деформации железобетонных элементов

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Сопротивление железобетона и элементы железобетонных конструкций
выполнение КР

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Каменные конструкции

- 2.1. Физико - механические свойства каменных кладок
- 2.2. Армокаменные конструкции. Расчет и проектирование
- 2.3. Каменные конструкции, возводимые в зимнее время

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Каменные конструкции
выполнение КР

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий

- 3.1. Монолитный железобетон в современном строительстве
- 3.2. Деформационные швы
- 3.3. Связевая, рамно-связевая и рамная системы производственных зданий
- 3.4. Плоские безбалочные перекрытия из сборных железобетонных элементов
- 3.5. Конструкции ригелей балочных перекрытий

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий
Выполнение КР, Выполнение и защита ЛР

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Конструкции одноэтажных сельскохозяйственных и промышленных зданий

- 4.1. Классификация одноэтажных производственных зданий по конструктивным признакам
- 4.2. Поперечные рамы здания
- 4.3. Железобетонные балки покрытий, их конструктивные решения
- 4.4. Арки покрытия. Конструкции и схемы армирования

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Конструкции одноэтажных сельскохозяйственных и промышленных зданий
Выполнение и защита КР

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Пространственные тонкостенные конструкции

5.1. Общие сведения о пространственных конструкциях

5.2. Особенности расчета тонких оболочек. Безмоментная теория расчета оболочек.

5.3. Цилиндрические оболочки, конструктивные решения

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Пространственные тонкостенные конструкции
Выполнение КП

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6.. Инженерные сооружения промышленно-гражданских комплексов.

6.1. Цилиндрические и прямоугольные резервуары.

6.2. Водонапорные башни.

6.3. Бункеры и силосы.

6.4. Подпорные стены.

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6.. Инженерные сооружения промышленно-гражданских комплексов.
Выполнение КП

РАЗДЕЛ 7

Раздел 7 Особенности железобетонных конструкций зданий и сооружений,
эксплуатируемых и возводимых в особых условиях.

7.1. Понятие о динамическом воздействии на здания и сооружения.

Определение сейсмических нагрузок и расчет на сейсмические воздействия

7.2. Особенности проектирования и расчета конструкций, подвергающегося длительному воздействию высоких и низких температур.

7.3. Воздействие на конструкцию агрессивной среды.

7.4. Основы реконструкции зданий и сооружений.

РАЗДЕЛ 7

Раздел 7 Особенности железобетонных конструкций зданий и сооружений,
эксплуатируемых и возводимых в особых условиях.
Выполнение и защита ЛР, выполнение КП

РАЗДЕЛ 8

Раздел 8 Здания и сооружения железнодорожного транспорта локомотивные и вагонное депо, вокзалы, тяговые подстанции, прирельсовые склады и т.п.

Основные направления проектирования и создания новых конструктивных решений в области строительных конструкций на ж\д транспорте.

По материалам журнала " Транспортное строительство".

РАЗДЕЛ 8

Раздел 8 Здания и сооружения железнодорожного транспорта локомотивные и вагонное

депо, вокзалы, тяговые подстанции, прирельсовые склады и т.п.
Выполнение и защита КП

РАЗДЕЛ 9

Защита курсовой работы. Допуск к зачёту

РАЗДЕЛ 9

Защита курсовой работы. Допуск к зачёту

РАЗДЕЛ 10

Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 10

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 11

Защита курсового проекта. Допуск к зачёту

РАЗДЕЛ 11

Защита курсового проекта. Допуск к зачёту

РАЗДЕЛ 12

Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 12

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой

Дифференцированный зачет

Тема: Курсовая работа

Дифференцированный зачет

РАЗДЕЛ 16

Курсовой проект