

**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

«Металлические конструкции, включая сварку»

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 «Металлические конструкции, включая сварку» 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 принципов рационального проектирования металлических конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности на основе технико-экономического анализа;
- умений решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования металлических конструкций;
- навыков конструирования и расчета элементов металлических конструкций, зданий и сооружений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Металлические конструкции, включая сварку" 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-8	Способен выполнять работы по проектированию строительных конструкций и оснований промышленных и гражданских зданий, обеспечивать механическую безопасность проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений, в том числе с использованием проектно-вычислительных программных комплексов
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

7 зачетных единиц (252 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Металлические конструкции, включая сварку», 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. Основы металлических конструкций

- 1.1. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов
- 1.2. Работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности
- 1.3. Соединения металлических конструкций
- 1.4. Основы изготовления и монтажа металлических конструкций

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основы металлических конструкций
решение задач, выполнение КП

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Элементы металлических конструкций

- 2.1. Балки, балочные конструкции
- 2.2. Центральные сжатые колонны
- 2.3. Фермы

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Элементы металлических конструкций
решение задач, выполнение КП

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий

- 3.1. Основы проектирования каркаса здания
- 3.2. Особенности работы и расчета каркаса
- 3.3. Элементы покрытия
- 3.4. Колонны каркаса
- 3.5. Подкрановые конструкции
- 3.6. Производственные здания комплектной поставки из легких металлических конструкций
- 3.7. Реконструкция производственных зданий

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий
решение задач, выполнение КП

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения

- 4.1. Листовые металлические конструкции
- 4.2. Металлические конструкции большепролетных покрытий
- 4.3. Металлические конструкции многоэтажных зданий и высотных сооружений
- 4.4. Основы экономики металлических конструкций
- 4.5. Сварка металлических конструкций

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения
решение задач, выполнение КП

РАЗДЕЛ 5

Документ к экзамену

защита КП

Экзамен