



**Программа курса
СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

№ п/п	Наименование учебной дисциплины
1	2
1.	<u>Общепрофессиональные дисциплины</u>
1.1.	Основы проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений на автомобильных дорогах.
1.2.	Организация работ подготовительного периода.
1.3.	Основные нормативные документы при проектировании, строительстве и эксплуатации мостовых сооружений.
1.4.	Требования СНиП к мостовым конструкциям.
2.	<u>Специальные дисциплины</u>
2.1.	Мостовые конструкции
2.1.	Общие сведения о конструкциях металлических мостов.
2.1.2.	Методы расчетов узлов и элементов мостовых конструкций.
2.1.3.	Основные требования для металлических конструкций из прокатной профильной стали.
2.1.4.	Передовые достижения и технологии в области изготовления мостовых конструкций.
2.2.	Сварочные технологии мостовых конструкций
2.2.1.	Общие сведения. Физическая сущность и классификация способов сварки.
2.2.2.	Источники сварочного тока и их характеристики. Внешние характеристики источников сварочного тока и вольт-амперные характеристики сварочной дуги.
2.2.3.	Ручная дуговая сварка покрытым электродом.
2.2.4.	Основные типы сварных соединений. Классификация и обозначение сварных швов по их положению в пространстве.
2.2.5.	Автоматическая и полуавтоматическая сварки под флюсом. Сварка в защитных газах.
2.2.6.	Особенности кристаллизации металла сварного шва. Сварка углеродистых и легированных сталей.
2.2.7.	Электроды для дуговой сварки. Техника ручной сварки.
2.2.8.	Требование к сварочным материалам и оборудованию.
2.2.9.	Сборка отправочных марок и подготовка заводских соединений под сварку.
2.2.10.	Технология заводской сварки металлических конструкций.
2.2.11.	Требования к качеству сварки и сварных соединений. Контроль качества.
2.2.12.	Исправление дефектов сварки и правка конструкции.
2.2.13.	Механическая обработка сварных соединений.
2.2.14.	Приемка отправочных марок.
2.2.15.	Контрольная заводская сборка.
2.3.	Трехмерное моделирование деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D
2.4.	Охрана труда и техника безопасности.