

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Тульский государственный университет
Кафедра «Теория и методика профессионального образования»

**Дидактический анализ ПМ 02 Организация и выполнение работ по
строительству городских путей сообщения МДК 02. 03 Строительство
городских искусственных сооружений Тема 3.1 Технология работ по
строительству городских искусственных сооружений**

Выполнила

Балабаева А.С.

Преподаватель к.п.н., профессор кафедры ТиМПО Ранних В.Н.

Цели и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- выполнения работ по строительству городских улиц и дорог и производству строительных материалов и изделий;**
- организации и ведению работ по строительству рельсовых и подъездных путей;**
- организации и ведению работ по строительству искусственных сооружений;**

УМЕТЬ:

- **согласовывать прокладку подземных коммуникаций со всеми заинтересованными городскими службами;**
- **оформлять текстовую и графическую техническую документацию, составлять исполнительскую техническую и нормативно-сметную документацию;**
- **устанавливать технологическую последовательность работ по строительству городских улиц и дорог, рельсовых и подъездных путей, искусственных сооружений, проектировать проект организации работ и проект производства работ;**
- **проводить учет и контроль качества всех видов строительных работ;**

ЗНАТЬ:

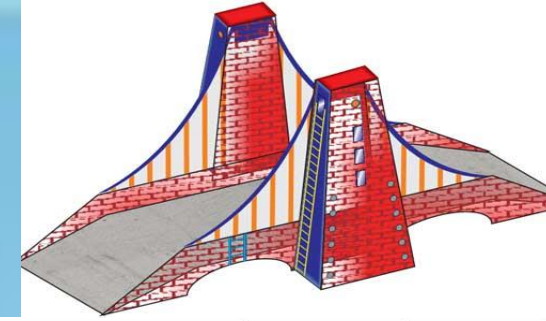
- **технологии работ по возведению земляного полотна, устройству конструктивных слоев дорожных одежд, водоотвода, укладке рельсовых и подъездных путей, строительству искусственных сооружений, озеленению и обустройству городских улиц и дорог, производству строительных материалов и изделий;**
- **нормативные требования к составлению графиков организации строительства и производства работ;**
- **виды согласований с городскими службами;**
- **виды дорожно-строительных материалов, спецификации изделий;**
- **виды дорожно-строительных машин для возведения земляного полотна, устройства дорожных одежд искусственных сооружений и область их применения;**
- **типовые решения технологических карт всех видов работ;**
- **правила техники безопасности и охраны окружающей среды.**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов
			Всего, часов	в т.ч. и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 - ПК 2.4	Раздел 1 Строительство городских улиц и дорог	293	147	60	30	74	15	18	54
ПК 2.2 - ПК 2.4	Раздел 2 Строительство рельсовых и подъездных путей	273	134	50	30	67	15	18	54
ПК 2.3 - ПК 2.4	Раздел 3 Строительство городских искусственных сооружений	300	152	42		76		36	36
Всего:		866	433	152	60	217	30	72	144

Содержание обучения по профессиональному модулю



МДК 02. 03 Строительство городских искусственных сооружений		152			заложения, забивке свай и свай-оболочек. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.		
Тема 3.1 Технология работ по строительству городских искусственных сооружений	Содержание учебного материала	80			6 Строительство деревянных мостов Технология работ по устройству опор, пролетных строений, мостового полотна и сопряжения моста с насыпью. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды	6	2
1	Основы технологии строительства. Требования нормативных документов к технологии и контролю качества строительства городских искусственных сооружений Основные термины и понятия. Инженерная подготовка и защита городских территорий. Виды согласований с городскими службами.	2	1		7 Строительство железобетонных и каменных мостов Технология работ по устройству опор, пролетных строений, мостового полотна и сопряжения моста с насыпью. Армирование железобетонных конструкций, устройство анкеров. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	30	2
2	Дорожно-строительные материалы. Виды дорожно-строительных материалов, спецификации изделий городских искусственных сооружений. Технология выполнения работ по производству строительных материалов и изделий. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды	2	2		8 Строительство металлических мостов Технология работ по устройству опор, пролетных строений, мостового полотна и сопряжения моста с насыпью. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды	18	2
3	Устройство водоотводных сооружений. Технология работ по нарезке кюветов, укладке водоотводных труб. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды	4	2		Лабораторные работы		
4	Устройство земляного полотна подходов насыпей. Технология работ по планировке местности, снятию растительного слоя, устройству выемок и возведению насыпей, уплотнению земляного полотна и укрепительных работ. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	4	2		Практические занятия		
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		26	4	4
3	Устройство водоотводных сооружений. Технология работ по нарезке кюветов, укладке водоотводных труб. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды	4	2		4	6	4
4	Устройство земляного полотна подходов насыпей. Технология работ по планировке местности, снятию растительного слоя, устройству выемок и возведению насыпей, уплотнению земляного полотна и укрепительных работ. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	4	2		6	4	6
4	Устройство земляного полотна подходов насыпей. Технология работ по планировке местности, снятию растительного слоя, устройству выемок и возведению насыпей, уплотнению земляного полотна и укрепительных работ. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	4	2		4	6	6
4	Устройство земляного полотна подходов насыпей. Технология работ по планировке местности, снятию растительного слоя, устройству выемок и возведению насыпей, уплотнению земляного полотна и укрепительных работ. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды.	4	2		6	6	6
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		6	6	6
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		6	6	6
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		6	6	6
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		6	6	6
5	Устройство фундаментов. Технология работ по строительству фундаментов мелкого	14	2		6	6	6

Перечень вносимых изменений:

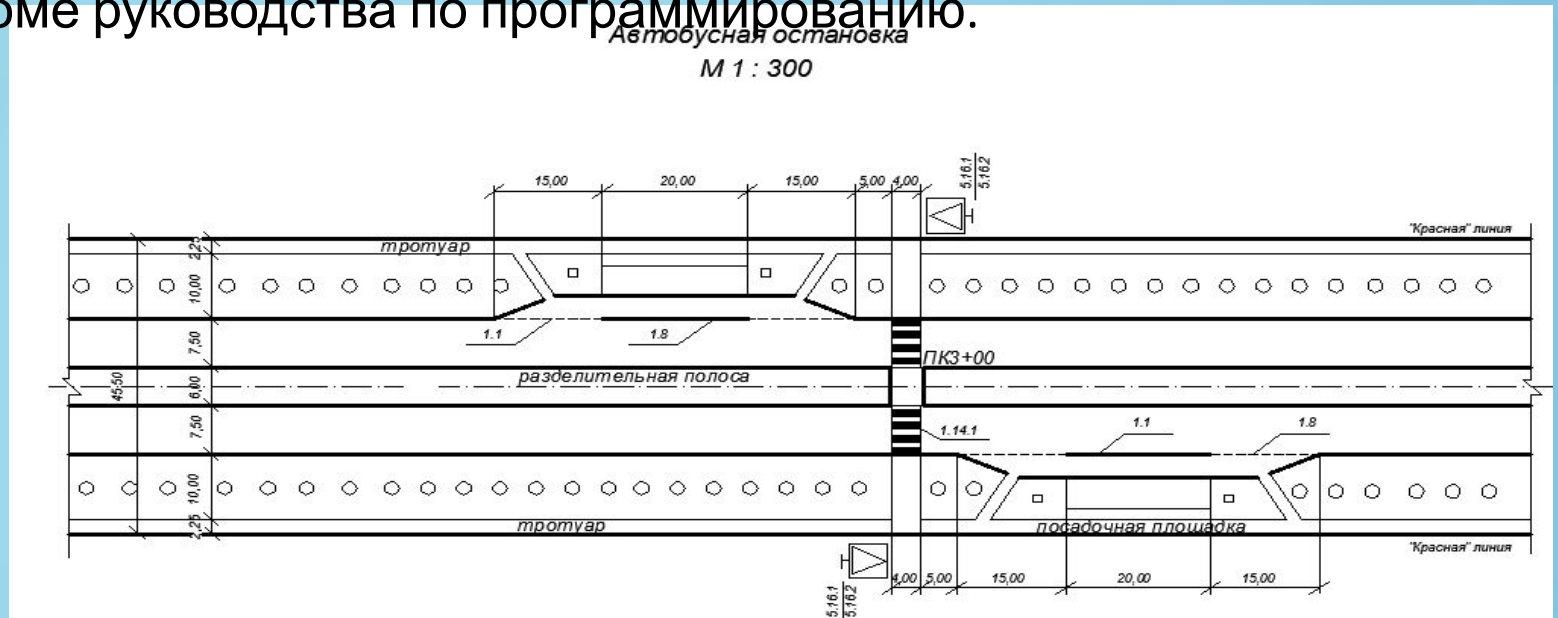
- Использование пакетов прикладных программ;**
- Презентации;**
- Видеофильмы;**
- Экскурсии.**

Использование пакетов прикладных программ



AutoDesk
AutoCAD

AutoCAD — двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk. Первая версия системы была выпущена в 1982 году. AutoCAD и специализированные приложения на его основе нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности. Программа выпускается на 18 языках. Уровень локализации варьируется от полной адаптации до перевода только справочной документации. Русскоязычная версия локализована полностью, включая интерфейс командной строки и всю документацию, кроме руководства по программированию.



Презентации и видеофильмы



Золотые ворота в Сан-Франциско, который был самым большим висячим мостом в мире с 1937 года по 1964-й. Длина моста составляет 1970 м. Его строительство началось 5 января 1933 года и шло более 4-х лет.



Босфорский мост, соединяющий Европу и Азию. Стал одним из символов современного Стамбула.

Цель:

- 1) Формировать целостное представление о строительстве искусственных сооружений;**
- 2) Обеспечить индивидуализированное развитие обучающегося.**

Экскурсии



**Контроль и
коррекция
знаний, умений.**

С учетом изменений

Практические занятия		30	
1	Составление технологической карты на устройство земляного полотна подходов насыпей и выемок.	4	
2	Составление технологической карты на устройство водоотводных сооружений для отвода поверхностных и грунтовых вод.	4	
3	Составление технологической карты на устройство фундаментов мелкого заложения.	6	
4	Составление технологической карты на устройство свайных фундаментов.	4	
5	Составление технологической карты на укладку конструкций пролетных строений.	6	
6	Составление технологической карты на устройство мостового полотна.	2	
7	Использование пакетов прикладных программ	2	
8	Экскурсия	2	

A photograph of the Golden Gate Bridge in San Francisco, California, taken at dusk. The bridge's towers and suspension cables are illuminated with a warm orange glow, contrasting with the deep blue twilight sky. The bridge spans across the water, with its lights reflecting on the surface. The overall mood is serene and majestic.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**