



**Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация
подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования**



Тема:

Специальность

**23.02.04 Техническая эксплуатация
подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования**

Тимофеева Светлана Николаевна,
Преподаватель КГА ПОУ «Лесозаводский индустриальный колледж»

Техник-механик является специалистом широкого профиля в сфере «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»





- Выпускники по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования получают диплом государственного образца среднего профессионального образования с присвоением квалификации техника.
- Диплом специалиста дает возможность выпускникам занимать должности руководителей среднего звена на промышленных, автотранспортных, дорожно-строительных предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности



Квалификационная характеристика специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1

Деятельность техника может быть направлена непосредственно на техническую эксплуатацию и наладку транспортно-технологических машин и оборудования.

2

Техник может заниматься организационно-управленческой деятельностью, разработкой конструкторской и технологической документации для ремонта модернизации транспортно-технологических машин и оборудования.

3

Техники по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования могут работать практически в любой организации, где имеются в наличии и обслуживаются подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и автомобили, а также конструкторско-технологических организациях по профилю специальности.

Техник может занимать должности мастера, начальника участка, механика



Квалификационная характеристика специальности



Выпускник колледжа
должен решать профессиональные задачи

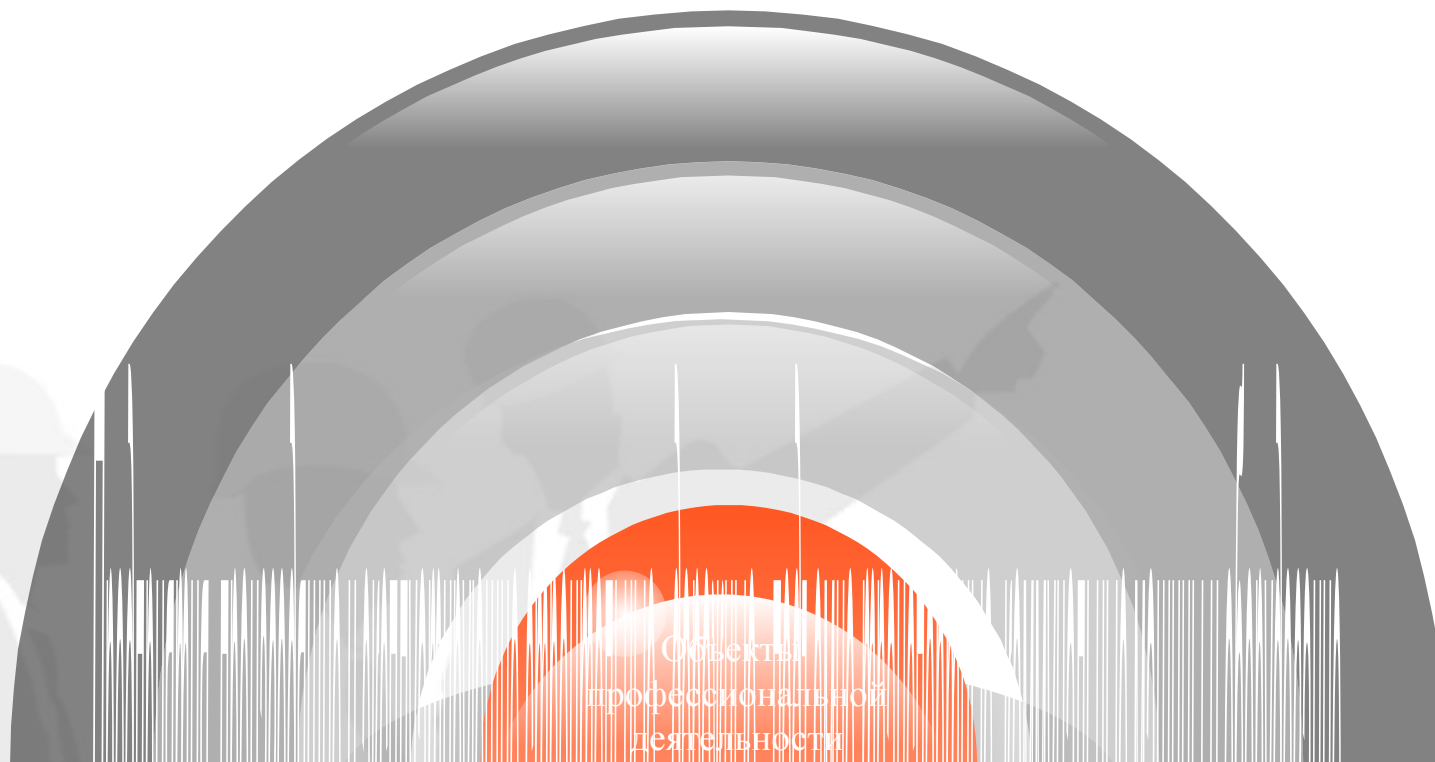
Монтаж, наладка,
ремонт и
техническое
обслуживание
Подъемно-
транспортных
машин и
оборудования

Освоение
новых машин,
подъемников
и
оборудования

Освоение
технологических
процессов

Управление
технологическими
процессами,
подразделениями,
дорожного,
строительного
профиля

В обязанности специалиста входит
Контроль за работой машин, используемых в строительстве дорог,
подъемного оборудования на строительных площадках,
ремонт этих машин и устранение неисправностей



Объекты
профессиональной
деятельности

Сфера
профессиональной деятельности
выпускника

Производство
образование
экономика
наука

Чему научат



**Эксплуатировать
подъемно-транспортные,
строительные, дорожные машины и
оборудование при строи
тельстве, содержании и
ремонте дорог.**

**Вести учетно-отчетную
документацию по
техничес
кому обслуживанию и ре
монту подъемно-
транспортных,
строительных, дорожных
машин и оборудова
ния.**

**Работа с
персона
лом**

**Осуществлять техническое
обслуживание и ремонт подъемно-
транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования в
стационарных мастерских и на
месте выполнения работ**

**Определять
техническое состояние
систем и механизмов подъемно-тран
спортных, строительных, дорожных
машин и оборудования**

Основные виды деятельности:



- Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.
- Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.
- Организация работы первичных трудовых коллективов.



Эксплуатация подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений

МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов

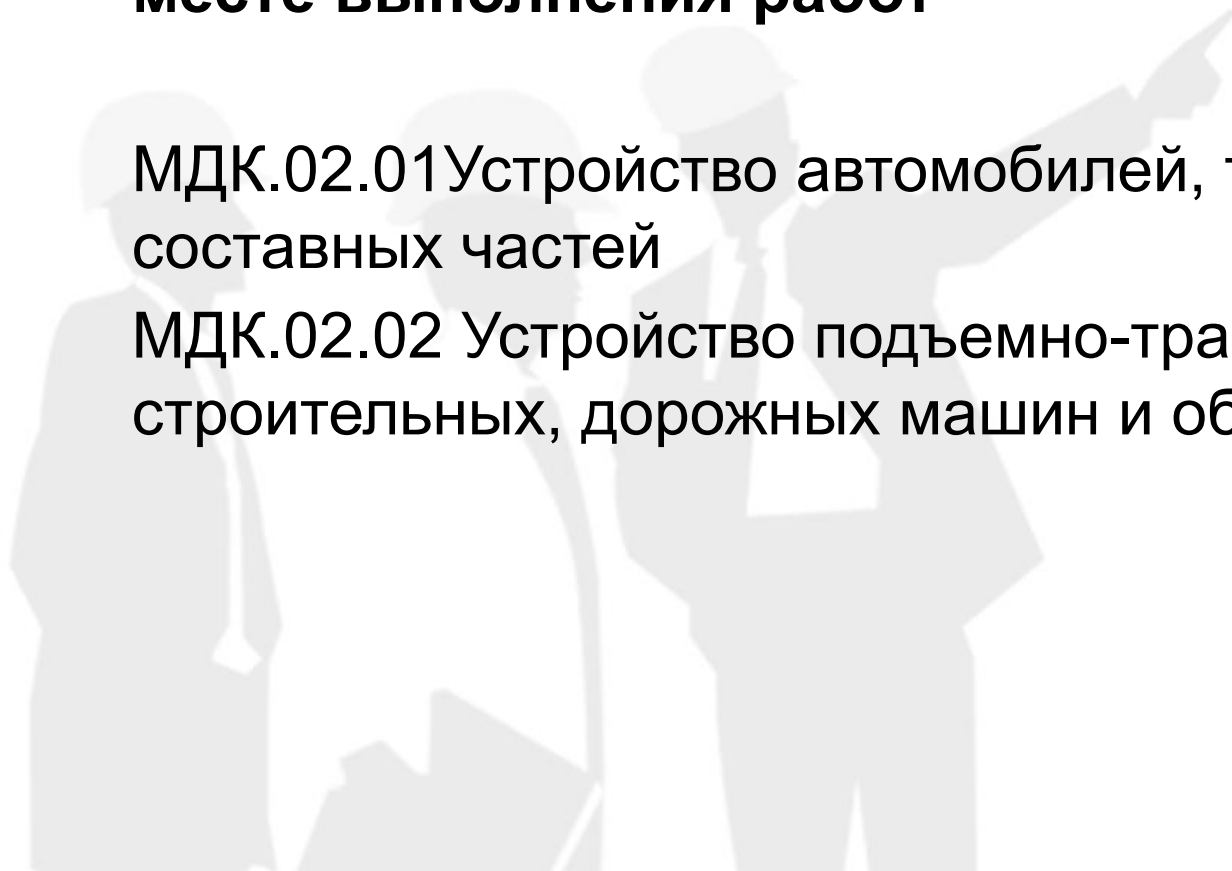




Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

МДК.02.01 Устройство автомобилей, тракторов, их составных частей

МДК.02.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования





Классификация строительной техники



Приоритетные направления инновационного развития Государственной компании



1. Внедрение методологии объемного проектирования асфальтобетонных смесей для устройства конструктивных слоев дорожной одежды на объектах Государственной компании
2. Устройства конструктивных слоев дорожной одежды на объектах Государственной компании.
3. Научно-техническое сопровождение опытно-экспериментальных участков, создаваемых в разных дорожно-климатических условиях с целью исследования работоспособности и сроков службы дорожных конструкций.

4. Цифровизация управления состоянием искусственных сооружений.

Обоснование: Формирование единого информационного пространства по управлению состоянием искусственных сооружений на основе действующей АИС ИССО-Н и мобильного приложения по осмотрам мостовых сооружений

5. Разработка нормативных требований к параметрам деформативности грунтов земляного полотна и не укрепленных вяжущими материалами оснований дорожных одежд на объектах строительства, реконструкции, капитального ремонта Государственной компании

Приоритетные направления инновационного развития Государственной компании



1. Внедрение методологии объемного проектирования асфальтобетонных смесей для устройства конструктивных слоев дорожной одежды на объектах Государственной компании
2. Устройства конструктивных слоев дорожной одежды на объектах Государственной компании.
3. Научно-техническое сопровождение опытно-экспериментальных участков, создаваемых в разных дорожно-климатических условиях с целью исследования работоспособности и сроков службы дорожных конструкций.
4. Цифровизация управления состоянием искусственных сооружений.
Обоснование: Формирование единого информационного пространства по управлению состоянием искусственных сооружений на основе действующей АИС ИССО-Н и мобильного приложения по осмотрам мостовых сооружений
5. Разработка нормативных требований к параметрам деформативности грунтов земляного полотна и не укрепленных вяжущими материалами оснований дорожных одежд на объектах строительства, реконструкции, капитального ремонта Государственной компании



Инновационные проекты

повышение долговечности
дорожных одежд за счет
апробации:

- новых видов битумов, полимеров для асфальтобетонов;
- альтернативных битумному вяжущих в асфальтобетонах

Новейшие технологии

1. Выполнение мероприятий по применению современных высококачественных инновационных вяжущих материалов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог.
2. Апробация инновационных вяжущих в различных дорожно-климатических условиях и транспортной нагрузки.



Расширение применение передовых систем подбора составов асфальтобетонов

Инновационные проекты

Целевая задача:
обеспечение повышенных
межремонтных сроков, внедрение
передовых методов контроля
качества.

Новейшие технологии

1. Применение передовых систем подбора составов асфальтобетонов SUPERPAVE на вновь проектируемых объектах строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта.
2. Мониторинг опытно-экспериментальных участков. Сбор статистических данных для формирования полного комплекса эксплуатационных требований к асфальтобетонам.



Расширение применение передовых систем подбора составов асфальтобетонов

Инновационные проекты

Целевая задача:

Снижение негативного воздействия на окружающую среду

Новейшие технологии

Имитационное моделирование негативного экологического воздействия:

эмиссии вредных веществ, чрезвычайных ситуаций природного характера

Создание системы экологического мониторинга



Прогноз ежегодной потребности в строительной технике в период до 2030 года, шт. строительной отрасли РФ



Вид техники	2018	2020	2024	2030	Среднегодовые темпы роста до 2030%
Грейдеры	941	1109	1442	2032	+6,6
Автокраны	1916	2151	2711	3836	+6,0
Колесные краны на спецшасси	98	114	149	189	+5,6
Асфальтосмесительные установки	94	118	139	192	+6,1
Асфальтоукладчики	398	498	591	812	+6,1
Автобетонные смесители	593	685	906	1143	+5,5
Бульдозеры	2259	2605	3290	4828	+6,6
Гусеничные краны	98	112	151	195	+5,9
Катки	1633	1940	2497	3564	+6,7
мини-погрузчики	2036	2405	3210	4541	+7,0
Мини-экскаваторы	1164	1232	1813	1934	+4,3
Фронтальные погрузчики	5385	6150	8294	10838	+6,0
Экскаваторы	4745	5357	7341	9281	+5,7
Экскаваторы погрузчики	3054	3396	4718	5649	+5,3



Прогноз ежегодной потребности в строительной технике в период до 2030 года, шт. строительной отрасли РФ

- Источник: Росстат, расчеты «Росспецмаш»



Заключение



- На основании Стратегии развития строительной отрасли РФ до 2030 года прогнозируем на ближайшие три года рост продаж рассматриваемого рынка со среднегодовыми темпами в 2–3%.
- Существует фундаментальный фактор необходимости поддержания в рабочем состоянии существующей транспортной инфраструктуры, а также реализуемые в настоящее время проекты по ее развитию. Действующий парк техники во многом имеет критичные показатели по возрасту, что делает необходимость его замены неизбежной. Отмечено повышение значимости отрасли в глазах государства, что, тем не менее, не отменяет факта роста потребности в рассматриваемом виде техники.
- Поэтому специальность **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования** в будущем будем востребована.



https://www.hse.ru/data/2021/08/01/1423579556/Рынок_дорожно-строительных_машин-2021.pdf

