

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»
Автодорожный факультет
Кафедра «Машиноведение»

Учреждена:

Ученым советом Автодорожного факультета.

Протокол № 6 от 30 мая .20 14 г.

Председатель Ученого совета Автодорожного
факультета Семенов М.Ф. Семенов

Программа

вступительного собеседования 2014 года

на направление подготовки: 23.03.02 «Наземные транспортно-
технологические комплексы»

Профиль: «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудования»

форма обучения: заочная

Пояснительная записка

Собеседование проводится для абитуриентов, окончивших среднюю общеобразовательную школу и среднее учебное заведение на определение профессиональной пригодности. Программа ориентирована на выявление уровня знаний абитуриента об основных теориях и проектирования особенности расчета и конструкции строительных и дорожных машин.

Ответ на поставленный вопрос билета требует от абитуриента раскрытия основных аспектов вопроса.

Требования к уровню знаний абитуриентов

С абитуриентом ведется собеседование по основным вопросам и проблемам конструкции строительных и дорожных машин, взаимодействия рабочих органов машин.

В процессе подготовки к собеседованию абитуриент должен ознакомиться с основными темами и проблематикой строительно-дорожных машин, физические основы механики и электричества.

Критерии оценки: по 100 балльной шкале.

ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ К СОБЕСЕДОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 1.

Общие основы общей физики.

- Закон сохранения импульса, закон Ньютона.
- Кинематическое описание.
- Масса, сила и кинетическая энергия.
- Электрический заряд и энергия электрического поля.
- Законы Ома для участка цепи, для полной цепи.

РАЗДЕЛ 2.

Общие основы строительно-дорожных машин.

- История развития строительно-дорожных машин.
- Виды строительно-дорожных машин и их классификации.
- Назначение, конструкции бетонносмесителей.

Используемая литература:

-Трофимова Т.И. Курс физики. М.: Высшая школа, 2009г

-В.И.Баловнев «Многоцелевые дорожно-строительные и технологические машины».

-Научно-технический и производственный журнал (<http://www.sdmpress.ru/>)

-Строй - Техника.ру. Строительные машины и оборудования ([http:// story-technics.ru/dorozhno-stroitelnye](http://story-technics.ru/dorozhno-stroitelnye)).

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какой творческой работой занимаетесь (кружок)?
2. Участвовали на олимпиаде по техническим наукам?
3. Отношение к спорту?
4. Знание строительно-дорожной техники?
5. Имеете ли специальное и начальное образование, рабочую профессию?
6. Дизельный двигатель, чем отличается от карбюраторного?
7. Чем отличается отечественная автотранспортная техника от иностранной?
8. Какое топливо применяется в тракторах?
9. Какое топливо применяется в автомобилях?
10. Какие марки тракторов знаете?
11. Какие марки автомобилей знаете?
12. Какие виды топлива и их применение?
13. Какой вид техники применяют в дорожных отраслях?
14. Устройство автомобиля?
15. Устройство трактора?
16. Какие виды техники применяются в дорожном строительстве?
17. Как представляете будущую профессию?
18. Отношение к ЗОЖ?
19. Кем работаете (награды, грамоты)?
20. Что называют массой?
21. Чем отличается масса от веса?
22. Дайте определение механической работы?
23. Чем отличается кинетическая энергия от потенциальной?
24. Что означает путь движения тел?
25. Дать определение скорости движения и как ее найти?
26. Дать определение ускорению движения и как его найти?
27. Как работает двигатель?
28. Что такое ДВС?