Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение»

1. Цели освоения дисциплины:

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7);
- способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9);
- способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.6).

3. Трудоёмкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Формы промежуточной аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Материаловедение» включает следующие разделы:

- общие сведения о материалах;
- процессы плавления и кристаллизации;
- металлические сплавы, диаграммы состояния бинарных сплавов;
- углеродистые и легированные стали;
- чугуны;
- термическая обработка;
- цветные металлы и сплавы, их свойства и назначение Материалы, устойчивые к воздействию температуры и внешней рабочей среды. Инструментальные материалы;
- неметаллические материалы.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение» относится к дисциплинам базовой части учебных планов, преподается в 3 семестре по очной форме обучения, в 5 семестре по заочной форме обучения.