

Аннотация дисциплины «История развития техники отрасли»

Дисциплина «История развития техники отрасли» разработана для студентов направления подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование».

Дисциплина входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.26).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, включая контроль). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В курсе дисциплины изучается история появления первых механизмов и последующее их развитие, обзор конструкций, принцип действия. История развития и модернизация подъемных устройств. Развитие строительно-дорожной техники, классификация. Современные технологии в строительной технике, пути повышения эффективности работы.

Цель дисциплины: формирование у студентов общих знаний в области развития спецтехники и оборудования по всем видам, с которыми взаимодействуют строительно-дорожные машины; развитие профессионального интереса к строительно-дорожным машинам, как одной из важнейших составных частей материально–технической базы экономики страны.

Задачи дисциплины:

- Изучение истории возникновения специальных механизмов;
- Изучение этапов развития технического оснащения разных стран мира;
- Изучение развитие отдельных видов строительно-дорожной техники.

Для успешного изучения дисциплины «История развития техники отрасли» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-8);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-9);

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-13);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-14).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ПК–1 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе | Знает | теоретические основы и методы выполнения научных исследований; способы совершенствования наземных транспортно-технологических машин |
| | Умеет | выполнять в составе коллектива теоретические и экспериментальные научные исследования; выполнять стандартные исследования с учетом основных понятий и общих закономерностей |
| | Владеет | навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ; умениями, опытом и навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин |
| ПК-4 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования | Знает | общие понятия об использовании современных информационно-коммуникационных технологий; теоретические основы нормативных документов и способы их применения при проведении испытаний |
| | Умеет | применять знания общих и специфических закономерностей различных областей при решении профессиональных задач; |
| | Владеет | навыками работы с современными средствами; способами анализа и обработки научно-технической информации |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История развития техники отрасли» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака) и презентация на основе современных мультимедийных средств.