АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Информационные системы и технологии в наземных транспортно-технологических средствах

Специальность: 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства»
Специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника – инженер

1. Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов систему компетенций, связанных со знанием и применением источников получения профессиональной информации; основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, а также современных информационных и цифровых технологий при решении задач профессиональной деятельности; со знанием и применением критериев выбора ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности; со знанием и применением современных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности для последующего применения полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин специальности, подготовки и выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Информационные системы и технологии в наземных транспортно-технологических средствах» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- *информатика и цифровые технологии.*

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения следующих дисциплин:

- *теория наземных транспортно-технологических средств;*
- *системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств.*

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- владеет знаниями источников получения профессиональной информации, а также основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации (ОПК-2.1);
- использует методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации при решении профессиональных задач (ОПК-2.2);
- применяет знания современных информационных и цифровых технологий при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3);
- способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании

и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5);
- определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5.2);
- использует прикладные программы при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5.3);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-7.1);
- понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль № 1. Телекоммуникации, работа с информацией в локальных и глобальных сетях. Основы защиты информации; основные требования информационной безопасности; защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.
Модуль № 2. Информационные системы на транспорте.
Модуль № 3. Программное обеспечение для использования в профессиональной деятельности. Прикладное программное обеспечение для расчёта и моделирования технических объектов и технологических процессов.
Модуль № 4. Навигационные информационные сети на транспорте и ГИС.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов 3 зачётные единицы.

5. Разработчик:

к.т.н., доцент _____Н.Н. Грачева