

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Неразрушающие методы контроля»
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов**

(профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтепродуктообеспечение и газоснабжение)»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (72 часа).

Предполагаемые семестры: 8.

Форма контроля: зачёт.

Целями освоения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний оборудования и технологии для контроля объектов нефтегазопроводов, изучения теоретических принципов работы оборудования для проведения неразрушающего контроля, а также изучения нормативно-технической документации при проведении неразрушающего контроля.

Задачами курса являются: ознакомление студентов с основными принципами неразрушающего контроля; с основной приборной аппаратурой неразрушающего контроля, ознакомление с нормативно-технической документацией при проведении неразрушающего контроля и правильной интерпретации обнаруженных дефектов.

Учебная дисциплина «Неразрушающие методы контроля» входит в базовый цикл (базовая часть) и относится к числу профессиональных дисциплин, и служит основой для изучения учебных дисциплин профессионального цикла.

В результате изучения базовой части дисциплины «Неразрушающие методы контроля» обучающийся должен применять полученные знания на практике.

Знания, полученные по дисциплине «Неразрушающие методы контроля», непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла:

- Устройство, монтаж и эксплуатация нефтегазовых установок и оборудования.
- Основы технической диагностики ТТМ и нефтегазового оборудования.
- Организация транспорта нефти, нефтепродуктов и газа. Контроль качества

Краткое содержание дисциплины:

Классификация существующих видов дефектов металлоконструкций.

Классификация методов неразрушающего контроля.

Методы и средства течеискания.

Визуально-оптический контроль.

Капиллярный метод неразрушающего контроля.

Магнитные методы неразрушающего контроля.

Ультразвуковые методы контроля.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности

ПК-16 способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования

ПК-35: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортной техники, полученные с применением диагностической аппаратуры, и по косвенным признакам

Знает:

- классификацию и основные характеристики оборудования для неразрушающего контроля;
- методы и средства диагностики оборудования в условиях эксплуатации и обслуживания объектов трубопроводного транспорта;

Умеет:

- выбирать необходимое диагностическое оборудование;
- проводить диагностику нефтегазопроводов;
- применять подобранное диагностическое оборудование в конкретных условиях.

Владеет:

- методами интерпретации диагностических данных;
- методами выбора основных параметров диагностического оборудования;
- методами проведения замеров и анализа опытных данных.