15.03.05.01.Б1.В-2018-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

..

Фонд оценочных средств дисциплины

Теоретические основы технической диагностики

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль) Технология машиностроения

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Конструкционные материалы – объект диагностирования.	1.1. Основные понятия о сталях и сплавах. Химический состав и физико-механические характеристики углеродистых сталей. 1.2. Легированные стали. Принципы легирования и контроля. Химический состав и свойства.	ПК-12 - владеть способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать: способы диагностики состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа Уметь: диагностировать состояние динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа Владеть: диагностировать состояние динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	опрос по контрольным вопросам
2	Процессы, протекающие в материалах на различных этапах жизненного цикла.	2.1. Ползучесть, динамичная прочность, порообразование коагуляция и сфероидизация карбидов. 2.2. Явление усталости, термическая усталость, коррозионно-термическая усталость. Механизмы зарождения усталостных повреждений. 2.3. Механизмы коррозионных разрушений, коррозионные явление, износ оборудования.	ПК-12 - владеть способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	Знать: способы диагностики состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа Уметь: диагностировать состояние динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа Владеть: диагностировать состояние динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	опрос по контрольным вопросам

3	Диагностирование и разрушающие испытания.	3.1. Математические основы технического диагностирования. Прогноз. Диагноз. Генез. Модели процессов. 3.2. Методы разрушающих испытаний. Экспресс – методы диагно-стирования. 3.3. Безобразцовые методы испытаний. Статические, динамические циклические испытания.	ПК-19 владеть способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой	Знать: способы и применение современных методов контроля и диагностики Уметь: применять способы применения методов контроля и диагностики Владеть: способностью применять современные методы контроля, диагностики	опрос по контрольным вопросам

4	Неразрушающие методы испытаний при техническом диагностировании.	4.1. Методы измерения твердости и шероховатости. Акустические, магнитные, ренгентовские, капиллярные методы контроля при техническом диагностировании. Государственный надзор за системой технического диагностирования.	ПК-19 владеть способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой	Знать: способы и применение современных методов контроля и диагностики Уметь: применять способы применения методов контроля и диагностики Владеть: способностью применять современные методы контроля, диагностики	опрос по контрольным вопросам

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.
Пример контрольных вопросов:
1. Что такое диагностика?
2. Дайте определения: прогноз, диагноз, генез.
3. Технологические дефекты изготовления технических устройств опасных производственных объектов.
Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0–24	25–49	50–74	75–99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенной в рабочей программе компетенции. Инструментом измерения сформированности компетенции являются выполненные лабораторные работы,ответы на вопросы по разделам дисциплины и вопросы к зачету. На зачете обучающийся отвечает на билет, в котором

содержится 2 вопроса. Оценка за зачет выставляется с учетом ответов на вопросы.

Примерные вопросы к зачету:

1. Виды эксплуатационных разрушений .
2. Экономические аспекты неразрушающего контроля
4. Электрические и вихретоковые методы НК, сущность методов, приборы и оборудование.
5. Магнитные методы НК, сущность метода, приборы и оборудование.
6. Ультразвуковой контроль. Методы, приборы и оборудования.

Критерии оценивания:

-100 баллов- при правильном и полном ответе на два вопроса;

-75-99 баллов-при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

-50-74 баллов при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

-25-49 баллов правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

-0-24 баллов при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля в форме зачета обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения зачета. Далее преподаватель раздает билеты с двумя вопросами, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение часа обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в конце проверки ответов..

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется неудовлетворительная оценка.

До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.