



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ СПЕЦИЗДЕЛИЙ»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра инжиниринга технологического оборудования

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен применять методы повышения надежности и долговечности изделий машиностроения, обеспечивать автоматизированный контроль параметров продукции, разрабатывать технологические процессы восстановления и повышения износостойкости изделий</p>	<p>ПК-2.4: Обеспечивает проведение испытаний на прочность и долговечность специальных изделий машиностроения</p>	<p>Технологии проведения испытаний специзделий</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды испытаний, методы проведения испытаний, критерии оценки качества специзделий; - требования, предъявляемые к выбору испытательного оборудования, принцип работы испытательных устройств; - классификацию методов и способов проведения специальных испытаний изделий машиностроения; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним соответствующие технические расчеты; - обобщать и интерпретировать результаты проведенных испытаний специзделий; - составлять программы и методики испытаний специзделий машиностроения; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами работы с измерительными приборами и механическими испытательными устройствами; - способами анализа физических явлений в узлах и системах специзделий; - методами испытаний на теплоустойчивость, на герметичность, на воздействие повышенной влажности, на растяжение, на сжатие, на изгиб, на кручение, на срез.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

2.2 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления,	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него	В состоянии осуществлять научно корректный	В состоянии осуществлять систематический и научно	В состоянии осуществлять систематический и научно-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
процесса, объекта	сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	анализ предоставленной информации	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-2: Способен применять методы повышения надежности и долговечности изделий машиностроения, обеспечивать автоматизированный контроль параметров продукции, разрабатывать технологические процессы восстановления и повышения износостойкости изделий.

Индикатор ПК-2.4: Обеспечивает проведение испытаний на прочность и долговечность специальных изделий машиностроения.

Тестовые задания открытой формы:

1. Динамическим измерением является измерение _____

Ответ: виброускорения

2. Испытания, проводимые на испытательном оборудовании в испытательных подразделениях – это _____

Ответ: стендовые

3. К испытаниям по продолжительности проведения относятся _____

Ответ: нормативные

4. Объект исследования – это _____

Ответ: явление или процессы, выбранные для изучения

5. Прибор, применяемый для оптического контроля удаленных объектов – это _____

Ответ: лазерный сканер

6. К разрушающим методам контроля относится _____

Ответ: износостойкость

7. К средствам испытаний относятся _____

Ответ: испытательное и измерительное оборудование

8. Отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины

Ответ: погрешность измерения

9. Средство рентгеновского контроля объектов – это _____

Ответ: рентгеновский генератор

10. Правила применения определенных принципов и средств испытаний

Ответ: метод испытания

11. Правила применения определенных принципов и средств испытаний – это _____

Ответ: метод испытаний

12. Контрольные испытания при приемочном контроле – это _____

Ответ: приемно- сдаточные испытания

13. Контроль качества проводится независимым инспектором при _____

Ответ: инспекционном контроле

14. Твёрдые материалы переходят в пластическое состояние при превышении предела _____

Ответ: упругости

15. Контроль каждой единицы продукции в партии – это _____

Ответ: сплошной контроль

16. Определение объёма цистерны путём измерения её диаметра и длины называется _____

Ответ: косвенным измерением

17. Давление, характеризующееся быстрым изменением во времени его величины

Ответ: динамическое давление

18. Средства измерений, регистрирующее значения внешних воздействующих факторов и характеристики испытуемых изделий – это _____

Ответ: измерительное оборудование

Тестовые задания закрытого типа

1. Укажите, какое выражение содержится в определении термина «методика выполнения измерений»:

1) совокупность приёмов сравнения измеряемой величины с её единицей

2) совокупность операций и правил при измерении

3) совокупность методов, применяемых при измерении физической величины заданного размера

4) совокупность операций по применению технических средств измерений

2. Отличительной особенностью средства контроля является наличие:

1) вспомогательных устройств для закрепления объекта контроля

2) каналов связи с центром обработки информации

3) сравнивающего устройства

4) отсчётного устройства

3. Если при испытаниях изделия на него одновременно действует несколько внешних воздействующих факторов, то такой способ проведения испытаний называется:

1) комбинированным

2) ускоренным

3) последовательно-параллельным

4) параллельным

4. Средства измерений наивысшей точности, предназначенные для хранения, воспроизведения и передачи единиц физических величин – это:

1) образцовые средства измерения

2) рабочие средства измерения

3) эталонные средства измерения

4) типовые средства измерения

5. Контроль, осуществляемый с применением средств измерений – это

1) визуальный контроль

2) технический контроль

3) входной контроль

4) измерительный контроль

6. Приём сравнения измеряемой физической величины с её единицей называется:

1) принципом измерений

2) способом измерений

3) методом измерений

4) видом измерений.

7. Выражение «условия испытаний» - это:

1) совокупность воздействующих факторов и режимов функционирования объекта

2) макет для испытания

3) приемочные испытания

4) данные испытания

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Технологии проведения испытаний специзделий» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры инжиниринга технологического оборудования (протокол № 3 от 21.04.2022 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры инжиниринга технологического оборудования (протокол № 6 от 30.03.2023 г.).

Заведующий кафедрой



Ю.А. Фатыхов