



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)
**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

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-2.1: Использует углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности. Разрабатывает технологические процессы восстановления и повышения износостойкости изделий.</p>	<p>Современные технологии электротехнического машиностроения</p>	<p><u>Знать:</u> - методы анализа и моделирования, основы теоретического и экспериментального исследования в комплексной инженерной деятельности с целью моделирования объектов и технологических процессов; <u>Уметь:</u> - устанавливать требования к точности изготовления деталей и сборочных единиц; - использовать компьютерные программы для расчета и проектирования узлов и деталей машин; <u>Владеть:</u> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями. - навыками оформления проектной и конструкторской документации.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

2.2 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 полной 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, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи 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	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки		основы предложенного алгоритма	

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-2.1: Использует углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности. Разрабатывает технологические процессы восстановления и повышения износостойкости изделий.

Тестовые задания открытой формы:

1. Измерительный инструмент наиболее целесообразный для контроля отверстия $\varnothing 20$ Н7 в условиях среднесерийного производства

Ответ: штангенциркуль ЩЦ I-125-0,1

2. Фотография рабочего времени и хронометраж используется для установления норм времени

Ответ: исследовательски – аналитическим методом

3. Показатель, характеризующий массовое производство

Ответ: такт выпуска

4. Качественный метод оценки шероховатости поверхности, предусматривает

Ответ: сравнение поверхности с эталоном

5. Метод литья, позволяющий получать заготовки простой формы с плоской поверхностью

Ответ: в землю

6. Коэффициент использования материала определяется как отношение

Ответ: массы детали к массе заготовки

7. Выбрать правильный порядок нумерации последовательности выполнения технологических операций

Ответ: 005, 010, 015,.....

8. Время на обслуживание рабочего места, определяющийся как процент__

Ответ: от оперативного времени

9. Законченная часть операции, не сопровождаемая обработкой называется__

Ответ: вспомогательный ход

10. Номенклатура продукции при серийном производстве

Ответ: ограниченная

11. К чему ведет рациональный выбор заготовки:

Ответ: к росту производительности труда

12. Величина, характеризующая количество изделий, выпускаемых в единицу времени:

Ответ: такт

13. Тип производства, при котором широко используется специальный инструмент:

Ответ: массовый

14. Сосредоточение производства однородной продукции в отдельной отрасли:

Ответ: специализация

15. Фиксированное положение, занимаемое закрепленной обрабатываемой заготовки:

Ответ: установка

16. Понятие основного производственного процесса:

Ответ: процесс, в результате которого сырье превращается в продукцию

17. Расположение оборудования при единичном типе производства:

Ответ: по группам однотипности

18. Название операции по балансировке деталей

Ответ: устранение неуравновешенности деталей и сборочных единиц

19. Форма организации производства, позволяющая запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой-либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке:

Ответ: параллельная форма

20. Изделие, состоящее из двух или более частей, соединенных между собой на предприятии изготовителе

Ответ: сборочная единица

Тестовые задания закрытого типа

1. Метод литья, позволяющий получать заготовки наибольшей точности

1) в песчаные формы

2) под давлением

3) в кокиль

4) центробежное литьё

2. Соответствие конструкции машины (детали) требованиям минимальной трудоёмкости и материалоёмкости носит название

1) технологичность

2) экономичность

3) экономический эффект

4) себестоимость

3. На основании чего присваивается наименование технологической операции

1) применяемого оборудования

2) применяемого инструмента

3) специальности рабочего

4) применяемой оснастки

4. Формула $T = L i / S_m$ используется для определения

1) основного (машинного) времени

2) вспомогательного времени

3) времени на обслуживание рабочего места

4) подготовительно-заключительного времени

5. Технологический процесс имеющий наибольшую детализацию (наиболее подробно отражает процесс изготовления детали)

1) маршрутный

2) маршрутно-операционный

3) операционный

4) эскизный

6. Принцип совмещения баз предусматривает совмещение

1) установочной и направляющей базы

2) измерительной и установочной базы

3) направляющей и измерительной базы

4) двойной вспомогательной

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 «Современные технологии электротехнического машиностроения» 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