

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации
по дисциплине

ОП.10 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Специальность:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процес-
сов и производств (по отраслям)

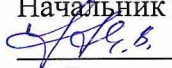
Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Ростов-на-Дону
2023

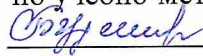
СОГЛАСОВАНО

Начальник методического отдела

 Н.В. Вострякова
«28» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе
 С.А. Будасова
«28» апреля 2023 г.

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией

промышленных технологий

Протокол № 7

от «27» февраля 2023 г

Председатель ЦК

 В.А. Ламин

Фонд оценочных средств по дисциплине ОП.10 Процессы формообразования и инструменты разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), рабочей программы учебной дисциплины, Порядка разработки, утверждения и обновления образовательных программ среднего профессионального образования, Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Разработчик(и):

Марченко С.И. – к.т.н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	10
3. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	18

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Назначение, цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) по учебной дисциплине это комплект методических и контрольных измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация).

Фонд оценочных средств по дисциплине «ОП.10 Процессы формообразования и инструменты» разработан согласно требованиям ФГОС СПО и является неотъемлемой частью реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Задачи ФОС:

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и освоения компетенций, определенных ФГОС СПО;

– контроль и управление достижением целей программы, определенных как набор общих и профессиональных компетенций;

– оценка достижений обучающихся в процессе обучения с выделением положительных / отрицательных результатов и планирование предупреждающих / корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения;

– достижение такого уровня контроля и управления качеством образования, который обеспечил бы признание квалификаций выпускников работодателями отрасли.

Фонд оценочных средств включает в себя контрольно-оценочные средства (задания и критерии их оценки, а также описания форм и процедур) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (определения качества освоения обучающимися результатов освоения учебной дисциплины (умений, знаний, практического опыта, ПК и ОК).

ФОС обеспечивает поэтапную (текущий контроль) и интегральную (промежуточная аттестация) оценку умений и знаний обучающихся, приобретаемых при обучении по учебной дисциплине, направленных на формирование компетенций.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предусмотренных ФГОС СПО по специальности и рабочей программой следующих умений и знаний, практического опыта, а также динамика формирования компетенций:

Коды и наименования результатов обучения (умения, знания, практический опыт, компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения</p> <p>У1 - пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>У2 - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>У3 - производить расчет режимов резания при различных видах обработки;</p>	<p>- Выбор соответствующего лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- Выбор соответствующей конструкции лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- Выполнение расчёта режимов резания при различных видах обработки</p>	<p>Тестирование, письменные и устные формы опроса</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка выполнения реферативных работ</p> <p>Оценка выполнения проектных работ, учебных исследований</p>
<p>Знания:</p> <p>31 - основные методы формообразования заготовок;</p> <p>32 - основные методы обработки металлов резанием;</p> <p>33 - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>34 - виды лезвийного инструмента и область его применения;</p> <p>35 - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</p>	<p>- Демонстрация знаний существующих основных методов формообразования заготовок;</p> <p>- Знание материалов, применяемых для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>- Перечисление видов лезвийного инструмента и области его применения;</p> <p>- Применять методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.</p>	

1.3. Кодификатор оценочных средств

Наименование оценочного средства	Код оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный (письменный) опрос по теме, разделу	О	Перечень вопросов по теме, разделу*
Семинар (дебаты дискуссия, круглый стол)	С	Перечень тем для изучения и (или) обсуждения*
Контрольная работа	КР	Комплект контрольных заданий по вариантам*
Тестирование	Т	Комплект тестовых заданий по вариантам*
Курсовой проект (работа)	КП	Темы курсового проекта (работы), ссылка на методические указания по выполнению курсового проекта (работы)
Практическая работа	ПР	Номер и наименование практической работы, ссылка на методические указания по выполнению ПР.
Лабораторная работа	ЛР	Номер и наименование лабораторной работы, ссылка на методические указания по выполнению ЛР.
Задания типовые	ЗТ	Комплект типовых заданий*
Разноуровневые задачи и задания	РЗ	Комплект разноуровневых задач и заданий
Задания в рабочей тетради	РТ	Номер задания, стр., ссылка на рабочую тетрадь.
Исследовательские работы	ИР	Примерная тематика исследовательских работ*
Творческие задания	ТЗ	Примерная тематика групповых и/или индивидуальных творческих заданий
Проект	П	Примерная тематика групповых и/или индивидуальных проектов*
Кейс (ситуационное задание)	К	Задания для решения кейса (комплект ситуационных заданий). Образцы ситуационных задач*.
Деловая (ролевая) игра	Д	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре*
Эссе	Э	Тематика эссе
Тренажер	Тр	Комплект заданий для работы на тренажере
Электронный практикум/ Виртуальные	ЭП	Перечень электронных практикумов, виртуальных лабораторных работ

Наименование оценочного средства	Код оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся	СР	Наименование задания для самостоятельной работы, ссылка на методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
Экзаменационное задание (теоретический вопрос)	ЭТВ	Перечень теоретических вопросов, экзаменационные билеты
Экзаменационное задание (практическое задание)	ЭПЗ	Комплект практических заданий, экзаменационные билеты

1.4. Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы проектирования технологической оснастки»

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация		
	Коды проверяемых У, З, ОК, ПК	Код оценочного средства	Коды проверяемых У, З, ОК, ПК	Код оценочного средства	Форма контроля
Раздел 1. Обработка металлов резанием					
Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок	У1, З1	О	У1, З1	ЭТВ	Дифференцированный зачёт
Тема 1.2. Инструменты формообразования	У2, З1	О	У2, З1	ЭТВ	
Тема 1.3. Токарная обработка	У2-У3 З2-З5	ПР	У2-У3 З2-З5	ЭТВ ЭПР	
Тема 1.4. Обработка строганием и долблением	У2-У3 З2-З5	О	У2-У3 З2-З5	ЭТВ	
Тема 1.5. Металлорежущие станки	У1-У2 З2-З5	ПР	У1-У2 З2-З5	ЭТВ ЭПР	

Тема 1.6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	У2-У3 32-35	ПР	У2-У3 32-35	ЭТВ ЭПР
Тема 1.7. Обработка металлов фрезерованием	У2-У3 32-35	ПР	У2-У3 32-35	ЭТВ ЭПР
Тема 1.8. Обработка металлов шлифованием	У2-У3 32-35	ПР	У2-У3 32-35	ЭТВ ЭПР
Тема 1.9. Обработка металлов протягиванием	У2-У3 32-35	О	У2-У3 32-35	ЭТВ
Тема 1.10. Резьбонарезание	У2-У3 32-35	О	У2-У3 32-35	ЭТВ
Тема 1.11. зубонарезание	У2-У3 32-35	О	У2-У3 32-35	ЭТВ

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструмент» осуществляется преподавателем в процессе:

- проведения устного или письменного опроса по теме, разделу;
- выполнения обучающимися контрольной работы по теме, разделу;
- выполнения и защиты лабораторных и практических работ.

Устный или письменный опрос проводится на практических занятиях и затрагивает как тематику предшествующих занятий, так и лекционный материал и позволяет выяснить объем знаний студента по определенной теме, разделу, проблеме. Устный опрос в форме собеседования - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Типовое задание - стандартные задания, позволяющие проверить умение решать как учебные, так и профессиональные задачи. Содержание заданий должно максимально соответствовать видам профессиональной деятельности.

Различают разноуровневые задачи и задания:

а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания.

Тестирование представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями по дисциплине. Тестирование по теме, разделу занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Тестирование по темам, разделам проводится в письменном виде или в компьютерном с помощью тестовой оболочки или разработанных преподавателем тестов с использованием специализированных сервисов (Google-формы и др.), в которых баллы формируются автоматически и переводятся в систему оценок преподавателем в соответствии с утвержденной шкалой оценивания.

Контрольная работа является средством проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Кейс-задания представляет собой проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Практические занятия проводятся в часы, выделенные учебным планом для отработки практических навыков освоения компетенциями, и предполагают аттестацию всех обучающихся за каждое занятие.

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

В ходе лабораторной работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории,

проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Содержание, этапы проведения конкретного практического занятия или лабораторной работы, критерии оценки представлены в методических указаниях по выполнению лабораторных, практических работ.

Отчет по практической и лабораторной работе представляется в печатном виде в формате, предусмотренном шаблоном отчета по практической, лабораторной работе. Защита отчета проходит в форме доклада обучающегося по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

В случае невыполнения практических заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до экзамена. Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации задолженности определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/дифференцированном зачете/зачете.

2.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Входной контроль

Вариант № 1

1. Охарактеризовать сплавы на основе меди.
2. Физико-химические основы процессов формообразования.

Вариант № 2

1. Литейное производство. Процесс получения отливок.
2. Виды нагрузок: статические, динамические, повторно-переменные.

Вариант № 3

1. Содержание дисциплины «Процессы формообразования и инструменты», ее связь с другими дисциплинами.
2. Технологические свойства металлов.

Вариант № 4

1. Черные металлы и сплавы.
2. Классификация инструментальных материалов.

Вариант № 5

1. Кристаллизация сплавов.
2. Механические свойства материалов.

Вариант № 6

1. Деформация, виды деформаций.
2. Методы определения твердости материалов.

Вариант № 7

1. Черные металлы и сплавы.
2. Расшифровать марку инструментальной стали У10А, ее применение.

Вариант № 8

1. Литейные свойства сплавов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали 9Х3М2А, ее применение.

Вариант № 9

1. Расшифровать марку инструментальной стали Р18Ф5, ее применение.
2. Основные свойства металлов.

Вариант № 10

1. Литье в многообразные формы.
2. Расшифровать марку инструментальной стали 9ХВГ, ее применение.

Вариант № 11

1. Физико-химические основы процессов формообразования.
2. Литейное производство. Процесс получения отливок.

Вариант № 12

1. Сплавы на основе меди.
2. Виды нагрузок: статические, динамические, повторно-переменные.

Вариант № 13

1. Литейные свойства сплавов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали ХВГ, ее применение.

Вариант № 14

1. Черные металлы и сплавы.
2. Классификация инструментальных материалов.

Вариант № 15

1. Литейное производство. Процесс получения отливок.
2. Содержание дисциплины «Процессы формообразования и инструменты», ее связь с другими дисциплинами.

Вариант № 16

1. Литье в многообразные формы.
2. Расшифровать марку инструментальной стали 9ХФ, ее применение.

Вариант № 17

1. Основные свойства металлов.
2. Физико-химические основы процессов формообразования.

Вариант № 18

1. Расшифровать марку инструментальной стали Р6М5, ее применение.
2. Охарактеризовать сплавы на основе меди.

Вариант № 19

1. Литейные свойства сплавов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали ХВГС, ее применение.

Вариант № 20

1. Виды нагрузок: статические, динамические, повторно-переменные.
2. Кристаллизация сплавов.

Вариант № 21

1. Литье в многоазовые формы.
2. Деформация, виды деформаций.

Вариант № 22

1. Механические свойства материалов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали Р9К10, ее применение.

Вариант № 23

1. Черные металлы и сплавы.
2. Расшифровать марку инструментальной стали У10, ее применение.

Вариант № 24

1. Деформация, виды деформаций.
2. Черные металлы и сплавы.

Вариант № 25

1. Механические свойства материалов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали 9Х3М2А, ее применение.

Вариант №26

1. Методы определения твердости материалов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали У12А, ее применение.

Вариант № 27

1. Основные свойства металлов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали Р12, ее применение.

Вариант № 28

1. Черные металлы и сплавы.
2. Расшифровать марку инструментальной стали У11, ее применение.

Вариант № 29

1. Кристаллизация сплавов.
2. Классификация инструментальных материалов.

Вариант № 30

1. Методы определения твердости материалов.
2. Расшифровать марку инструментальной стали 9Х3М2А, ее применение.

Рубежный контроль

Вариант № 1

1 Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением

2 Измерение геометрических параметров резцов

Вариант № 2

1 Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки

2 Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

Вариант № 3

1 Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении. Сварка плавлением, давлением, трением, холодная сварка

2 Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования

Вариант № 4

1 Пайка и склеивание деталей. Применение паяния и склеивания в машиностроении. Виды припоев, флюсов. Разновидности клея. Технология паяния и склеивания

2 Процесс развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов

Вариант № 5

1 Рубка, правка заготовок, обдирка прутков, разрезание прутков, центрование

2 Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении. Сварка плавлением, давлением, трением, холодная сварка

Вариант № 6

1 Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки

2 Геометрические параметры метчика и плашки

Вариант № 7

1 Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

2 Содержание дисциплины «Обработка металлов резанием, станки, инструмент», ее связь с другими учебными дисциплинами. Технологические основы производства конструкционных материалов. Физико-химические основы процессов формообразования

Вариант № 8

1 Токарная обработка, применяемые станки и инструменты. Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

2 Процесс зенкерования. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций зенкеров, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов

Вариант № 9

1 Измерение геометрических параметров резцов

2 Назначение режимов резания при обтачивании заготовки.

Вариант № 10

1 Назначение режимов резания при обтачивании заготовки.

2 Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты

Процесс резьбонарезания. Способы образования резьбы и резьбонарезные инструменты

Вариант № 11

1 Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.

2 Конструктивные формы валов. Технические требования, предъявляемые к валам. Подготовка заготовок валов к механической обработке

Вариант № 12

1 Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям

2 Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования

Вариант № 13

1 Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.

2 Изучение кинематики сверлильного станка. Настройка станка на различные виды работы

Вариант № 14

1 Изучение узлов токарно-винторезного станка. Настройка станка на различные виды работ

2 Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

Вариант № 15

1 Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов

2 Процесс сверления. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов

Вариант № 16

1 Измерение геометрических параметров метчика и плашки.

2 Токарная обработка, применяемые станки и инструменты. Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

Вариант № 17

1 Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования

2 Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки.

Вариант № 18

1 Конструктивные формы валов. Технические требования, предъявляемые к валам. Подготовка заготовок валов к механической обработке.

2 Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением

Вариант № 19

1 Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.

2 Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.

Вариант № 20

1 Содержание дисциплины «Обработка металлов резанием, станки, инструмент», ее связь с другими учебными дисциплинами. Технологические основы производства конструкционных материалов. Физико-химические основы процессов формообразования

2 Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.

Вариант № 21

1 Заклепочные соединения. Сборка соединений путем пластической деформации деталей. Соединение на основе тепловых методов

2 Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям

Вариант № 22

1 Процесс сверления. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов

2 Изучение делительной головки. Настройка делительной головки на заданный вид работы.

Вариант № 23

1 Процесс зенкерования. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций зенкеров, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов.

2 Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов.

Вариант № 24

1 Процесс развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов.

2 Изучение узлов токарно-винторезного станка. Настройка станка на различные виды работ

Вариант № 25

1 Изучение кинематики сверлильного станка. Настройка станка на различные виды работы

2 Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки

Вариант № 26

1 Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования

2 Изучение кинематики фрезерного станка. Составление уравнения кинематического баланса для различных кинематических цепей.

Вариант № 27

1 Измерение геометрических параметров фрез

2 Заклепочные соединения. Сборка соединений путем пластической деформации деталей. Соединение на основе тепловых методов

Вариант № 28

1 Изучение кинематики фрезерного станка. Составление уравнения кинематического баланса для различных кинематических цепей.

2 Измерение геометрических параметров фрез

Вариант № 29

1 Изучение делительной головки. Настройка делительной головки на заданный вид работы.

2 Рубка, правка заготовок, обдирка прутков, разрезание прутков, центрование

Вариант № 30

1 Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты

Процесс резьбонарезания. Способы образования резьбы и резьбонарезные инструменты

2 Пайка и склеивание деталей. Применение паяния и склеивания в машиностроении. Виды припоев, флюсов. Разновидности клея. Технология паяния и склеивания

2.2 Критерии оценки оценочных средств текущего контроля успеваемости

2.2.1. Критерии оценки устных (письменных) ответов обучающихся

Оценка «отлично» ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание рассматриваемых вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «отлично», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки удовлетворительно.

2.2.2. Критерии оценки практических (лабораторных) работ обучающихся

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполняет практическую (лабораторную) работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности.

Оценка «хорошо» ставится, если выполнены требования к оценке отлично, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал правила техники безопасности.

2.2.3. Критерии оценки выполнения практического задания

Оценка «отлично» - задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.

Оценка «хорошо» - задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Оценка «удовлетворительно» - задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не решено.

2.2.4. Критерии оценки результатов контрольных работ, в том числе проведенных в форме тестирования

Проверка правильности расчетов и осуществления необходимых действий

Оценка «отлично» 85 - 100% правильных расчетов и действий

Оценка «хорошо» 69-84% правильных расчетов и действий

Оценка «удовлетворительно» 51-68% правильных расчетов и действий – «удовлетворительно»

Оценка «неудовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»

3. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Назначение

Контрольно-оценочное средство предназначено для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Процессы формообразования и инструменты», оценки знаний и умений аттестуемых, а также элементов ПК и ОК.

3.2. Форма и условия аттестации

Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершении освоения всех тем учебной дисциплины, при положительных результатах текущего контроля. К дифференцированному зачету по дисциплине допускаются студенты, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания, курсовую работу (проект) по данной дисциплине.

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до окончания изучения дисциплины. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня теоретических вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до обучающихся не доводится. Комплект билетов по своему содержанию охватывает все основные вопросы пройденного материала по предмету. Число билетов разрабатывается больше числа студентов в экзаменуемой группе. Номер билета для обучающихся определяется в соответствии с порядковым номером обучающегося в учебном журнале.

Комбинированная форма дифференцированного зачета реализуется в два этапа: 1 - устная часть экзамена, 2 - выполнение письменного задания (1- тестирование, 2 - выполнения и защиты практических заданий).

В случае неточных и неполных ответов обучающего на вопросы экзаменационного билета преподаватель вправе задать дополнительные вопросы из перечня включенных в оценочное средство в форме блиц-опроса (без предварительной подготовки).

Дифференцированный зачет проводится в специально подготовленных помещениях, одновременно со всем составом группы.

3.4. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку к устному ответу на экзамене (зачете) студенту отводится не более 45 минут. Время устного ответа студента на экзамене (зачете) составляет 10 минут.

3.5. Структура оценочного средства

Каждый индивидуальный вариант оценочного средства (экзаменационный билет) включают в себя 2 теоретического вопроса из разных разделов и 1 практическое задание.

3.6. Критерии оценки промежуточной аттестации

Оценка «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

Оценка «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Оценка «удовлетворительно»- теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Проверка правильности расчетов и осуществления необходимых действий

Оценка «отлично» 85 - 100% правильных расчетов и действий

Оценка «хорошо» 69-84% правильных расчетов и действий

Оценка «удовлетворительно» 51-68% правильных расчетов и действий – «удовлетворительно»

Оценка «неудовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»