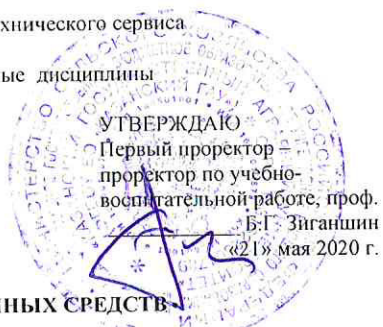




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра общинженерные дисциплины



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
(приложение к программе практики)

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Машины и оборудование для хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Пикмуллин Г.В., к.т.н., доцент

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«Общинженерные дисциплины» «27» апреля 2020 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент Пикмуллин Г.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института
механизации и технического сервиса «12» мая 2020г. (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета Института механизации и технического сервиса
№ 10 от «14» мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, по дисциплине «Учебная технологическая практика», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Знать: методы обоснования применяемых современных технологических процессов изготовления деталей и заготовок Уметь: применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок Владеть: навыками использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код наименования индикатора компетенции	Планируемые результаты «определяются самостоятельно или»	Оценки сформированности компетенций «Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной»			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки	Знать: методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок	Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок ниже минимальных требований, из-за чего грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, допущено много неточных ошибок	Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок соответствует программе подготовки, допущено несколько неточных ошибок	Уровень знаний методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок соответствует программе подготовки, без ошибок

продукции животноводства и растениеводства	Уметь: применять методы обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок	При решении стандартных задач не продемонстрирована основная умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, имели место грубые ошибки	Демонстрированы основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены типовые задачи с некоторыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Демонстрированы все основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены все основные задачи с некоторыми недостатками, выполнены все задания в полном объеме	Демонстрированы все основные умения по применению методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, решены все основные задачи с некоторыми недостатками, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок, имели место грубые ошибки	Известен минимальный набор навыков по использованию методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок для решения стандартных задач с некоторыми недостатками	Демонстрированы базовые навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок при решении стандартных задач с некоторыми недостатками	Демонстрированы навыки использования методов обоснования применяемых современных технологий при выполнении технологических процессов изготовления деталей и заготовок при решении нестандартных задач без ошибок и недостатков

Описание шкалы оценивания

1 Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2 Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3 Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4 Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5 Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6 Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	Вопросы теста по дисциплине «Учебная технологическая практика» №1-109 и Реферат

По итогам практики проводится аттестация по следующим вопросам:

- технология получения заготовки, ее материал физико - механические свойства;
- крепление деталей и инструментов на станках, базовые поверхности, эскизы установок;
- режущие инструменты, их конструкции и материалы, их геометрия и заточка режущей части;
- межоперационные припуски на обработку;
- контрольно-измерительные инструменты и их эскизы, допускаемые отклонения на точность и шероховатость обработанной поверхности;
- режимы резания: скорость, глубина, подача, число проходов;
- нормы времени на выполнение операций;
- выполнение выработки;
- технические условия на приемку деталей;
- научная организация труда на рабочем месте;
- себестоимость изготовления детали, указанной в индивидуальном задании;

Типовые вопросы теста для зачета по дисциплине «Учебная технологическая практика»

1. Железная руда – в основном это химическое соединение
☒ Fe и O
☐ Fe и C
☐ Fe и Si
☐ Fe и S
2. Природные материалы для производства магния...
☐ нефелины
☒ магнезиты
☐ каолины
☐ магнетиты
3. Природные материалы для производства алюминия...
☐ магнетиты
☒ каолины
☐ доломиты
☒ бокситы
☐ гематиты
4. Химическое соединение Fe_3O_4 называется...
☐ колчеданом
☒ магнитным железняком
☐ ферросплавом
☐ магнезитом
☐ доломитом
5. Основными продуктами черной металлургии являются...
☐ железосодержащие руды
☐ медные сплавы
☐ алюминий
☒ перелитейный чугун
☒ ферросплавы
6. Восстановление железа в доменной печи твердым углеродом называется...
☐ косвенным
☒ прямым
☐ обратным
☐ необратимым
7. Восстановление железа газами в доменной печи называется...
☐ прямым
☒ косвенным
☐ обратным
☐ необратимым
8. Мартеновским скрап-рудным процессом выплавляют сталь...
☐ качественную
☐ высококачественную
☒ углеродистую
☐ легированную высококачественную

9. Основными шихтовыми материалами для мартеновского скрап-процесса являются...

- ☒ стальной скрап
- ☐ магнетит
- ☒ чушковый чугун
- ☐ доломит
- ☐ лимонит

10. Основными шихтовыми материалами для мартеновского скрап-рудного процесса являются...

- ☒ расплавленный чугун
- ☒ железная руда
- ☒ стальной скрап
- ☐ оксид алюминия
- ☐ каолины

11. Использование электропечей при выплавке стали позволяет уменьшить количество...

- ☒ серы
- ☐ марганца
- ☐ кремния
- ☒ фосфора
- ☐ железа

12. Вредными примесями в сталях являются...

- ☐ кремний
- ☒ фосфор
- ☒ сера
- ☐ углерод
- ☐ марганец

13. Огнеупорным материалом является...

- ☐ доломит
- ☒ шамот
- ☐ магнезит
- ☐ хромомагнезит

14. Разливка стали производится в...

- ☐ тигли
- ☐ литники
- ☒ изложницы
- ☐ поддоны

15. Плавку на медный штейн проводят в...

- ☐ конвертере
- ☒ пламенной печи
- ☐ вагранке
- ☐ доменной печи

16. Чистую от примесей медь получают...

- ☐ раскислением в ковше
- ☒ электролитическим рафинированием
- ☐ электрошлаковым переплавом
- ☐ дегазацией

17. Основным процессом производства алюминия...

- ☐ выплавка штейна
- ☒ электролиз расплавленного глинозема
- ☐ рафинирование глинозема
- ☒ электролитическое рафинирование

18. Способность металла в расплавленном состоянии заполнять полость стандартной формы - ...

- ☐ усадка
- ☒ жидкотекучесть
- ☐ ликвация

19. Трещины, появившиеся в отливках в период завершения кристаллизации, называют ... трещинами.

- ☐ механическими
- ☒ горячими
- ☐ усадочными

Литье в одноразовые формы

20. Стержни в литейном производстве применяются для...

- ☐ заливки металла
- ☒ образования внутренних полостей
- ☐ удаления вредных примесей
- ☐ формирования внешней формы отливки

21. Литниковая система необходима для...

- ☐ формирования литейной формы
- ☐ образования отверстий в форме
- ☒ заливки жидкого металла
- ☐ крепления стержней

22. Заливку жидкого металла в литейную форму осуществляют с помощью...

- ☐ стержней
- ☒ литниковой системы
- ☐ опок
- ☐ моделей

23. Элементы, вводимые в расплав для удаления растворенного кислорода...

- ☐ окислители
- ☒ раскислители
- ☐ флюсы
- ☐ модификаторы
- ☐ легирующие добавки

24. Модель-это часть модельного комплекта, предназначенная для...

- ☐ подвода жидкого металла в форму
- ☒ образования отпечатка в литейной форме
- ☐ образования отверстий в форме
- ☐ отвода шлаков

25. Стержневые знаки на модели необходимы для...

- ☐ образования отверстий в модели
- ☒ крепления стержней
- ☐ образования отпечатка детали

- ☐ получения прибыльной части
26. Процесс изготовления литейной формы из формовочных смесей называют ...
☐ моделировкой
☐ заливкой
☒ формовкой
☐ центровкой
27. Внутренние отверстия и полости в отливках получают при помощи...
☐ моделей
☐ литниковой системы
☒ стержней
☐ сушильных плит
☐ опок
28. Металлические модели изготавливают из...
☐ баббита
☐ латуни
☒ алюминиевого сплава
☐ олова
29. Часть литейной оснастки, для образования полости формы, называется модельным ...
☐ устройством
☐ приспособлением
☒ комплектом
☐ корпусом
30. Часть литниковой системы - выпор предназначен для...
☐ заливки металла в форму
☐ подвода расплавленного металла
☒ вывода газов
☐ компенсации усадки
31.
 Многократные способы литья...
☒ литье в кокиль
☐ по выплавляемым моделям
☒ центробежное
☐ в песчано-глинистые формы

Специальные методы литья

32. Преимущества отливок, полученных методом центробежного литья...
☐ разностенность по высоте отливки
☒ повышенная плотность отливки
☐ химическая неоднородность по сечению отливки
☐ компенсации усадки
33. Литье под давлением выполняют машинным способом в металлические формы, которые носят название ... - формы.
☐ открытые формы
☒ пресс - формы
☐ литевые формы

34. Подача жидкого металла в пресс-форму при литье под давлением осуществляется за счет...

- ☐ подачи через литниковую систему
☐ разливки непосредственно в форму
☒ давлением поршня в камере прессования
☐ центробежных сил, создающих давление

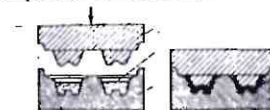
35. Литье под давлением осуществляется при подаче расплавленного металла под давлением...

- ☒ поршня
☐ воды
☐ воздуха или газа
☐ всасыванием

36. Заливка формы вакуумным всасыванием осуществляется за счет...

- ☐ гидравлического давления
☐ давления воздуха или газа
☒ изменения давления от атмосферного до пониженного
☐ давления поршня

37. Представленный процесс соответствует методу литья...



- ☐ в оболочковые формы
☒ жидкой штамповке
☐ по выплавляемым моделям
☐ под давлением

38. Технологический чертеж отливки отличается от чертежа детали...

- ☒ припуском на механическую обработку
☐ отличий нет
☐ указанием литниковой системы
☐ детализацией стержней

39. Облегчение выемки модели из уплотненной смеси обеспечивают...

- ☐ стержневые знаки
☒ литейные уклоны
☐ шлакоуловитель
☐ выпор

Обработка металлов давлением

40. Горячей обработке давлением в основном подвергают ...

- ☐ поковки
☒ слитки
☐ отливки
☐ деформированные заготовки

41. Обработка давлением, проведенная при температуре выше температуры рекристаллизации, называется...

- ☐ холодной

- ☒ горячей
☐ промежуточной
☐ необратимой
42. Наибольшая допустимая степень деформации при обработке давлением зависит от...
- ☒ пластичности
☐ теплопроводности
☐ схемы напряженного состояния
☐ размера заготовки
43. Пуансон - это элемент...
- ☐ волоки
☒ штампа
☐ молота
☐ ножниц
44. Совокупность различных профилей и размеров прокатного производства называют...
- ☐ комплект
☒ сортамент
☐ продукция
☐ калибр
45. Прокатные валки, имеющие на поверхности ручьи, называются...
- ☐ продольными
☐ гладкими
☒ калиброванными
☐ поперечными
☐ неоднородными
46. Полупродуктами прокатного производства являются...
- ☐ профили
☒ слябы
☐ сортовой прокат
☐ листовой прокат
47. Прокатку слитков проводят на...
- ☒ блюмингах
☒ слябингах
☐ гидравлических прессах
☐ станах непрерывного литья
☐ механических прессах
48. Рабочая клеть прокатного стана называется реверсивной, если валки имеют...
- ☐ постоянное направление вращения
☐ вращение с ускорением
☒ изменение направления вращения после каждого перехода
☐ направление вращения изменяемое в последнем переходе
49. Заготовки, полученные с помощьюковки называют ...
- ☐ профили
☒ поковки
☐ сортовой прокат
☐ слябы

50. Операция получения полостей в заготовке за счет вытеснения металла называется...
- ☒ прошивкой
☐ отрубкой
☐ гибкой
☐ раскаткой
☐ протяжкой
51. Ковку выполняют на оборудовании ...
- ☒ молотах
☐ блюмингах
☐ слябингах
☐ волочильных станах
52. Операция удлинения заготовки за счет уменьшения площади поперечного сечения называется...
- ☐ осадкой
☒ протяжкой
☐ прошивкой
☐ гибкой
53. Горячую объемную штамповку проводят на...
- ☒ гидравлических прессах
☐ блюмингах
☐ слябингах
☐ волочильных станах
54. Формоизменяющими операциями холодной листовой штамповки являются...
- ☐ вырубка
☐ пробивка
☐ отрезка
☒ гибка
☒ вытяжка
55. Операция оформления наружного контура детали при холодной листовой штамповке называется...
- ☐ пробивкой
☒ вырубкой
☐ гибкой
☐ отрезкой
☐ вытяжкой
56. Операция отделения части заготовки по незамкнутому контуру называется...
- ☒ отрезкой
☐ вытяжкой
☐ формовкой
☐ пробивкой

Сварка

57. Необходимость защиты металла шва от воздействия атмосферы вызвана...
- ☒ снижением механических свойств шва
☒ образованием окисной пленки

- ☐ резким охлаждением ванны
☐ созданием постоянной температуры ванны
58. Защита металла шва от воздействия атмосферы возможна при...
- ☐ засыпке ванны углем
☒ применении вакуума
☐ проведении сварки в среде водорода
☐ создании специальных защитных установок
☒ применении нейтрального газа
59. Механический метод сварки требует приложения давления для...
- ☒ разрушения окисной пленки
☐ получения наклепа поверхности
☐ подготовки поверхности к сварке
☐ преодоления слоя шлака
60. Электронно-лучевая сварка заключается в бомбардировке металла потоком ...
- ☒ электронов
☐ протонов
☐ нейтронов
61. Внутренними дефектами сварного шва являются
- ☒ непровары
☒ шлаковые включения
☐ подрезы
☐ наплывы
☐ неравномерность размеров шва
62. Внешними дефектами сварного шва являются ...
- ☒ наплывы
☒ наружные трещины
☐ шлаковые включения
☐ скрытые поры
☐ непровар
63. Автоматическую сварку под флюсом целесообразно применять для...
- ☐ получения вертикальных швов
☒ получения непрерывных швов в нижнем положении
☐ сварки в поточном положении
☐ любых видов швов
64. Получить соединение металла с керамикой можно методом сварки...
- ☐ ручной дуговой
☐ автоматической под флюсом
☒ электронно-лучевой
☐ в среде инертного газа
☐ лазерной
65. Вакуум космического пространства может быть использован при ремонте станций методом сварки....
- ☐ ручной дуговой
☒ лазерной
☒ электронно-лучевой
☐ электрошлаковой

66. Детали типа сильфонов, тонкостенных трубопроводов из легированной стали сваривают ... сваркой.

- ☐ ручной дуговой
☒ плазменной;
☐ электрошлаковой
☐ газовой

67. Какой тип сварных соединений является стыковым

- ☒ 
- ☐ 
- ☐ 

68. Какой тип сварных соединений является тавровым

- ☐ 
- ☐ 
- ☒ 

69. Какой тип сварных соединений является нахлесточным

- ☐ 
- ☒ 
- ☐ 

70. Шовную сварку применяют для изготовления...

- ☐ рельсовых соединений
☒ листовых конструкций
☐ деталей сложной формы
☐ труб

71. Сварка заготовок в несколько десятков микрон возможна методом сварки...

- ☐ контактной
☒ диффузионной
☐ конденсаторной
☐ трением

72. Точечная контактная сварка осуществляется за счет...
- ☐ горения дуги
 - ☒ сжатия и нагрева
 - ☐ энергии луча
 - ☐ трения
73. Сварное соединение поверхностей при ультразвуковой сварке образуется в результате их ...
- ☐ оплавления
 - ☒ нагрева
 - ☐ расплавления
 - ☐ химического взаимодействия
74. Получить сварное соединение меди со сталью можно сваркой ...
- ☒ ультразвуковой
 - ☐ газовой
 - ☐ дуговой
 - ☐ электрошлаковой
75. Последовательность операций образования паяного шва...
- 1: прогрев материала, образующего соединение
 - 2: расплавление припоя
 - 3: растекание жидкого припоя по поверхности твердого материала
 - 4: заполнение паяного шва
 - 5: охлаждение и кристаллизация припоя в паяном шве

Обработки металлов точением.

76. Обработка резанием пластичных материалов сопровождается образованием стружки...
- ☐ скалывания
 - ☐ надлома
 - ☒ сливной
 - ☐ смешанной
77. Толщина слоя металла который необходимо удалить за проход резца называется...
- ☒ глубиной резания
 - ☐ подачей
 - ☐ припуском
 - ☐ длиной рабочего хода
78. Резец является инструментом для...
- ☐ сверления
 - ☐ хонингования
 - ☒ точения
 - ☐ фрезерования
79. Подрезание торцов заготовок производится с помощью...
- ☐ метчиков
 - ☐ плашек
 - ☐ сверл
 - ☒ резцов
 - ☐ разверток

80. Обработку сквозных отверстий производят с помощью...
- ☒ расточных резцов
 - ☐ плашек
 - ☐ метчиков
 - ☐ фрез

81. Токарную обработку производят с помощью...
- ☒ резца
 - ☐ фрезы
 - ☐ сверла
 - ☐ бруска

82. Резец, с помощью которого отделяется готовая деталь, называется
- ☒ отрезным
 - ☐ проходным
 - ☐ фасонным
 - ☐ расточным

Обработка заготовок на фрезерных и строгальных станках

83. Торцевой фрезой производится обработка...

- ☒ dna глухого отверстия
- ☐ нарезания резьбы
- ☐ подрезка торцов
- ☐ отрезка заготовки

84. Универсально-фрезерный станок имеет следующие узлы...

- ☐ заднюю бабку
- ☐ гитары сменных шестерен
- ☒ хобот
- ☒ стол
- ☐ фартук суппорта

85. Тип фрезы - торцовая

☐



☒



☐



86. Тип фрезы - цилиндрическая

☒



☐



☐



87. Тип фрезы - концевая

☐



☐



☒



88. Тип фрезерного станка - вертикально-фрезерный

☐



☒



90. Плоскую поверхность можно получить...

- ☒ строганием
- ☐ сверлением
- ☐ хонингованием
- ☐ точением

91. Отделочная обработка суперфиниш производится с помощью...

- ☒ мелкозернистых брусков
- ☐ метчиков
- ☐ токарных резцов
- ☐ фрез

92. Развертка предназначена для чистовой обработки...

- ☐ пазов
- ☒ отверстий
- ☐ уступов
- ☐ квадратов

93. На горизонтально-расточных станках проводятся операции...

- ☒ хонингование
- ☐ алюминия
- ☐ меди

94. На круглошлифовальных станках проводятся операции...

- ☒ тонкое шлифование
- ☐ получение паза
- ☐ хонингование

95. На фрезерных станках проводятся операции...

- ☒ получение паза
- ☐ хонингование
- ☐ тонкое шлифование

96. Пресс-формы для высокотемпературного горячего прессования металлических порошков изготавливают из...

- ☐ углеродистых инструментальных сталей
- ☒ жаропрочных сталей
- ☐ алюминия
- ☐ меди

97. Методом порошковой металлургии получают детали...

- ☒ поршневые кольца
- ☐ блоки цилиндров автомобильного двигателя
- ☐ молоты
- ☐ рессоры

Пластические массы и получение изделий из них

98. Детали из пластмасс в твердом состоянии получают...

- ☒ резанием
- ☐ намоткой
- ☐ центробежной формовкой

99. Операции вырубке подвергают пластмассы в состоянии ...

- ☒ твердом
- ☐ вязкотекучем
- ☐ жидком
- ☐ высокоэластичном

100. Центробежной формовке подвергают пластмассы в состоянии ...

- ☒ жидком
- ☐ твердом
- ☐ вязкотекучем
- ☐ высокоэластичном

101. Изделие из пластмасс в вязкотекучем состоянии получают следующими методами ...

- ☒ прессованием
- ☐ центробежной формовкой
- ☐ намоткой
- ☐ контактной формовкой
- ☒ выдавливанием

Получение резинотехнических изделий

102. Резиновые трубы и прутки можно получить...

- ☐ прессованием
- ☒ непрерывным выдавливанием
- ☐ литьем под давлением
- ☐ штамповкой

103. Резиновые кольца можно получить следующими методами...

- ☐ непрерывным выдавливанием
- ☒ прессованием
- ☐ выдавливанием
- ☒ литьем под давлением

104. Основным свойством резин является...

- ☒ способность к упругим деформациям
- ☐ склонность к остаточным деформациям
- ☐ высокая твердость
- ☐ низкая пластичность

Сущность и методы электрофизических и электрохимических процессов.

105. Обработка, основанная на тепловом воздействии светового луча высокой энергии, называется ...

- ☒ лазерной
- ☐ плазменной
- ☐ электроискровой
- ☐ электроконтактной

106. Обработка, основанная на локальном нагреве заготовки в месте контакта инструментом-электродом, называется

- ☒ электроконтактной
- ☐ электроимпульсной
- ☐ электроискровой
- ☐ электроабразивной

107. Электроэрозионные методы обработки токопроводящих материалов основаны на явлениях.....

- ☐ электроимпульсного воздействия
- ☐ электроискровой обработки
- ☐ электроабразивной обработки
- ☒ разрушения, эрозии

108. Обработка, основанная на использовании импульсного искрового разряда между двумя электродами, называется ...

- ☒ электроискровой
- ☐ плазменной
- ☐ электроимпульсной
- ☐ электроабразивной

109. Лазерная обработка основана на действии ...

- ☒ светового луча высокой энергии
- ☐ плазмы
- ☐ электронного луча
- ☐ электроискры

Темы рефератов

1. Холодная и горячая деформация металлов. Электроискровые методы обработки. Сущность, схемы и применение.
2. Механизмы холодного деформирования металлов. Электрофизические методы обработки. Сущность, схемы и применение.
3. Прокатное производство и его продукция. Наплавка и металлизация. Сущность, схемы и применение.
4. Нагрев металлов перед обработкой давлением. Нагревательные устройства. Классификация способов сварки.
5. Инструмент и оборудование для прокатки. Отделочные операции обработки деталей. Сущность, схемы и применение.
6. Прессование: схемы, инструмент, оборудование. Диффузионная сварка в вакууме. Сущность, схемы и применение.
7. Волочение: схемы, инструмент, оборудование. Ультразвуковая сварка. Сущность, схемы и применение.
8. Основные операцииковки и применяемый инструмент. Шовная контактная сварка. Сущность, схемы и применение.
9. Горячая объемная штамповка: сущность, инструмент, оборудование. Классификация способов обработки металлов резанием.
10. Сварка электронным лучом. Сущность, применение. Обработка заготовок на шлифовальных станках. Схемы, инструмент, элементы режима резания.
11. Классификация способов сварки. Холодная листовая штамповка: сущность, схемы, операции, инструмент оборудования.
12. Электрошлаковая сварка. Сущность, схемы, особенности. Холодная объемная штамповка: сущность, схемы, операции, инструменты, оборудование.
13. Физико-механические основы обработки резанием. Типы движений, элементы режима резания, сущность, схемы, особенности.
14. Автоматизация при обработке резанием. Сварка плазменной струей. Сущность, применение.
15. Дуговые способы сварки: сущность, схемы, оборудование. Инструментальные материалы, их характеристика.
16. Стыковая контактная сварка. Сущность, схемы и применение. Обработка заготовок на токарных станках. Схемы, инструменты, элементы режима резания, оборудование.
17. Точечная контактная сварка. Сущность, схемы и применение. Обработка заготовок на фрезерных и строгальных станках. Схемы, инструменты, элементы режима резания, оборудование.
18. Получение заготовок ковкой: схемы, инструмент, оборудование. Физико-механические основы обработки резанием. Типы движений, схема упругонапряженного состояния, элементы режима резания, стружкообразование.
19. Современные высокоскоростные методы получения деталей труднодеформируемых сплавов: электрогидравлический, электромагнитный, штамповка взрывом и т.п. Пайка. Схема, сущность, применение.
20. Газовая сварка и резка. Схема, сущность, применение. Холодная объемная штамповка: схема, сущность, операции, инструмент, оборудование.
21. Сварка электронным лучом. Схема, сущность, применение. Обработка на станках сверлильной группы. Схемы, инструмент, элементы резания, оборудование.
22. Технология производства основных видов проката. Диффузионная сварка в вакууме. Схема, сущность, применение.

23. Инструмент и оборудование для прокатки. Стыковая контактная сварка. Схема, сущность, применение.

24. Физическая сущность процесса сварки. Обработка заготовок на фрезерных и строгальных станках. Схемы, элементы режима резания, инструменты, оборудование.

25. Электрическая дуга, ее характеристика и свойства. Прессование: схемы, инструменты, оборудование.

26. Основные операцииковки и применяемый инструмент. Обработка заготовок на шлифовальных станках. Схемы, инструменты, элементы режима резания, оборудование.

27. Ультразвуковая сварка. Схема, сущность, применение. Волочение: схема, инструмент, оборудование.

28. Механизмы холодного деформирования металлов. Электрофизические методы обработки. Сущность, схемы, применение.

29. Прокатное производство и его продукция. Шовная контактная сварка. Схема, сварка. Схема, сущность, применение.

30. Холодная и горячая деформация металлов. Отделочные операции обработки деталей. Полирование, хонингование, шевингование, супер-финиш.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Показатели и критерии оценивания при защите отчета по практике

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	от 0 до 10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (научно-производственной) этики	от 0 до 5
Отчет по итогам практики	от 0 до 20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	0 или 5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	от 0 до 15
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).