

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет

Кафедра «Энергетические средства и технический сервис»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профили подготовки: Искусственный интеллект

Квалификация выпускника: Бакалавр

Вологда – Молочное

2023

1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Этап практики	Результаты обучения (компетенции)	Наименование оценочного средства/ форма текущего контроля	Метод контроля
1	Подготовительный этап (инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)	УК-8	Производственный процесс	Устный опрос
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики.	УК-8, ПК-9, ПК-11	Производственный процесс	Устный опрос
3	Подготовка отчета по практике.	УК-8, ПК-9, ПК-11	Отчет по практике	Устный опрос

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация по производственной технологической практике предусматривает зачет методом устного собеседования.

2 Комплект оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет.

Кафедра энергетических средств и технического сервиса.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Вопросы для контроля освоения компетенции

УК-8

«Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»

1. Разрешается ли привлекать рабочих и служащих моложе 18 лет к ночным и сверхурочным работам?
2. Каковы основные причины поражения электрическим током?
3. Где предпочтительнее поместить цеховую аптечку?
4. Могут ли привлекаться к сверхурочным работам и направляться в командировки женщины, имеющие детей в возрасте до трех лет?
5. Что следует предпринять, если при прикосновении к металлическим частям оборудования чувствуется действие электрического тока?
6. Какая наука изучает человека в процессе трудовой деятельности?
7. Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?
8. В пределах какого времени после получения травмы оказание первой медицинской помощи пострадавшему приносит наибольший эффект?
9. Правила выполнения искусственного дыхания.
10. Правила выполнения непрямого массажа сердца.
11. Порядок реанимационных действий.
12. Первая медицинская помощь при ранениях.
13. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
14. Первая медицинская помощь при ожогах (термических, химических).
15. Первая медицинская помощь при отравлениях.
16. К какому виду электротравм относится появление на коже четко очерченных пятен серого или бледно-желтого цвета круглой или овальной формы?
17. Как называется совокупность обстоятельств, порождающих гипотетическую опасность, которая может в перспективе превратиться в непосредственную опасность?
18. Каким огнетушителем тушить электроустановки под напряжением?
19. Кто имеет право на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве?
20. Кто проводит вводный инструктаж при приеме на работу?
21. На кого возложена обязанность разработки инструкций по охране труда?
22. Кто имеет право налагать штрафы на нарушение требований охраны труда?
23. Какова продолжительность рабочей недели установлена трудовым кодексом РФ?
24. Какова продолжительность рабочей недели для подростков 16-18 лет?
25. Может ли быть допущен работник возрастом 17-ти лет к сверхурочным работам?
26. Какое освещение является наиболее благоприятным для зрения?

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет.

Кафедра энергетических средств и технического сервиса.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Вопросы для контроля освоения компетенции

ПК-9

«Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования»

1. Что называют твердостью металлов?
2. Перечислите способы определения твердости металлов по методу вдавливания.
3. В чем сущность определения твердости по способу Бринделя и для каких материалов его можно применять?
4. В чем заключается универсальность способа Роквелла?
5. Каким методом измеряют твердость деталей после их цементации?
6. Как проверяется правильность показаний твердомеров?
7. Как обозначается твердость, измеренная по способу Роквелла, Бринелля?
8. Как измеряется твердость минералов, стекла, и др. хрупких материалов?
9. Как изменяется твердость отожженных сталей в зависимости от содержания углерода и почему так происходит?
10. Какую нагрузку следует принять при испытании твердости по Бринеллю стали, медного и алюминиевого сплава?
11. Каким способом надо измерять твердость листовой мягкой стали толщиной 1мм?
12. Что называют микроструктурным анализом и с какой целью он производится?
13. Перечислите основные части микроскопа МИМ-7.
14. Что такое микрошлиф и как его приготовить?
15. Какие неметаллические примеси могут присутствовать в железоуглеродистых сплавах? Откуда примеси поступают в сплав?
16. С какой целью производят травление микрошлифов?
17. Как измерить величину зерен в исследуемом сплаве?
18. Какие структурные составляющие выявляются в стали после травления?
19. Какую цель преследует изучение поверхности полированного (не подвергнутого травлению) микрошлифа?
20. Представьте схему, поясняющую видимость структуры под микроскопом.
21. Измерение геометрических параметров резца.
22. Измерение геометрических параметров сверла, зенкера, развертки.
23. Измерение геометрических параметров фрезы.
24. Элементы режима резания при точении.
25. Элементы режима резания при сверлении, зенкерования и развертывании.
26. Элементы режима резания при протягивании.
27. Измерение шероховатости обработанной поверхности.
28. Измерение усилия резания при точении. Типы динамометров.
29. Измерение температуры резания при точении.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет.

Кафедра энергетических средств и технического сервиса.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Вопросы для контроля освоения компетенции

ПК-11

«Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин»

1. Раскройте структуру машиностроительного и ремонтного производств. Что такое производственный и технологический процессы. Что такое операция, переход, установ, позиция, проход.
2. Каковы основные операции технологического процесса ремонта машины.
3. Раскройте основы механической теории изнашивания.
4. Раскройте основы молекулярной теории изнашивания.
5. Приведите примеры абразивного износа. Что такое коэффициент твердости. Его предельное значение.
6. Каковы основные виды трения. Раскройте их сущность.
7. От каких параметров зависит минимальная толщина смазки.
8. Что такое электрохимическая коррозия. Условия ее образования.
9. Каковы основные пути снижения интенсивности механического изнашивания и коррозии.
10. В чем основная сущность восстановления деталей методом пластического деформирования.
11. Каковы основные способы пластической деформации. Для каждого способа приведите примеры восстанавливаемых деталей.
12. Каковы основные способы упрочнения деталей пластическим деформированием. Для каждого способа приведите примеры упрочняемых деталей.
13. Какие факторы помимо применения того или иного способа пластического упрочнения влияют на механические свойства обрабатываемых поверхностей деталей.
14. Раскройте сущность автоматической наплавки под слоем флюса. Какое оборудование, оснастка и материалы необходимы для наплавки.
15. Раскройте сущность вибродуговой наплавки. Ее преимущества перед другими способами наплавки.
16. Раскройте сущность электрошлаковой наплавки. Ее преимущества перед другими способами наплавки.
17. Раскройте сущность восстановления изношенных деталей электроконтактной приваркой ленты. В чем преимущества данного способа восстановления деталей.
18. Раскройте сущность наплавки деталей с помощью порошковой проволоки. В чем преимущество применения порошковых проволок при наплавке.
19. В чем общая сущность газотермического напыления и отличие от наплавки.
20. Какова основная характеристика, определяющая работоспособность газотермических покрытий.

21. Раскройте сущность электродуговой металлизации. Каким образом образуется электрическая дуга.
22. Раскройте сущность плазменной металлизации. Ее преимущества перед другими способами напыления. Какие бывают плазмообразующие газы. Какого вида может быть плазменная дуга, от чего это зависит.
23. Раскройте сущность газовой металлизации. Ее преимущества перед другими способами напыления. Какие применяют горючие газы.
24. Раскройте сущность детонационного напыления металлов. Преимущество этого метода перед другими способами напыления.
25. Какое явление лежит в основе гальванического способа нанесения покрытий.
26. Каковы основные свойства электролита.
27. Какие подготовительные операции проводят перед нанесением гальванического покрытия, и с какой целью.
28. Каковы основные виды гальванических покрытий. Факторы, влияющие на выбор гальванического покрытия.
29. Каковы основные способы нанесения гальванических покрытий. Их преимущества и недостатки.
30. Каковы основные этапы обработки гальванических покрытий после нанесения. С какой целью они проводятся.
31. Каковы основные виды моющих жидкостей (реагентов) используются при очистке машин.
32. Каковы основные способы очистки (регенерации) моющих растворов.
33. Каковы основные правила разборки машин и отдельных узлов.
34. Что такое комплектование узлов и деталей. Штучный и селективный подбор.
35. Каковы основные правила сборки узлов и агрегатов машин.
36. Что такое обкатка и испытание машин. Виды и режимы обкатки.
37. Каковы основные компоненты лакокрасочных покрытий. Приведите примеры пленкообразующих веществ, растворителей, пигментов и других компонентов.
38. Каковы основные виды готовых лакокрасочных покрытий. Их назначение при окраске машин.
39. Раскройте основные способы нанесения лакокрасочных покрытий.
40. Раскройте основные способы сушки лакокрасочных покрытий.
41. Раскройте основные способы проверки качества лакокрасочных покрытий
42. От каких параметров зависит минимальная толщина смазки.
43. Что такое дефектация.
44. Какие типы размеров различают при дефектации деталей.
45. Каковы основные методы измерения.
46. Каковы основные виды измерительных средств. Приведите примеры.
47. Раскройте сущность капиллярного метода дефектоскопии.
48. Раскройте сущность магнитного метода дефектоскопии.
49. Раскройте сущность пневматического и гидравлического методов дефектоскопии.
50. Раскройте сущность ультразвукового метода дефектоскопии.
51. Дефектация коленчатых валов.
52. Дефектация деталей цилиндро-поршневой и шатунно-поршневой групп.
53. Дефектация деталей газораспределительного механизма.
54. Дефектация зубчатых колес.
55. Дефектация подшипников качения.
56. Каковы основные неисправности коленчатых валов. Каким способом чаще всего устраняют износ и изгиб коленчатых валов, с помощью какого оборудования, какие используются инструменты.

57. Каковы основные неисправности блоков цилиндров. Каким образом устраняется износ цилиндров блока. Что такое плосковершинное хонингование. Каким образом восстанавливается соосность опор под коренные подшипники коленчатого вала.
58. Каковы основные неисправности головок блока цилиндров. Каким образом устраняется коробление поверхности прилегания ГБЦ к блоку.
59. Каковы основные неисправности клапанного механизма. Как притираются клапан и седло клапана. Что является притиром.
60. Неисправности, проверка работоспособности и ремонт автотракторного электрооборудования.
61. Обкатка и испытание машин после ремонта.
62. Дайте определение системы испытаний.
63. Каковы основные этапы испытания машин на надежность.
64. Что такое режим испытаний.
65. Приведите примеры альтернативных режимов испытаний.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Разработчики: канд. техн. наук, доцент Берденников Е.А.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры энергетических средств и технического сервиса 20 июня 2023 года, протокол № 10.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Бирюков А.Л.