МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕТУХОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 24D69F8DE37B5248B07573823A4FCFB3
Владелец: Мякинина Лидия Петровна
Действителен: с 05.08.2024 до 29.10.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____Л.П. Мякинина
«02» сентября 2024 г.

Фонд оценочных средств

ОПЦ. 04 Материаловедение

Специальность среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация:

Техник-механик

Форма обучения

Очная

Петухово
2024

Разработчик:

Преподаватель ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства» Суриков Евгений николаевич.

Утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального учебного цикла по специальностям «Механизация сельского хозяйства» «19» _сентября__2024 г., протокол №_1_

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину «Материаловедение» ФОС разработан в соответствии требованиями ОП СПО по профессии 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в части овладения усвоенных знаний, сформированности общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Контролируемые темы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
Раздел 1. «Металловедение»	ОК 01; ОК 02; ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.2- ПК2.5	Практические занятие, устный опрос	письменный опрос
Раздел 2. Неметаллические материалы		устный опрос, тестирование	письменный опрос
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках		Практические занятие, устный опрос	доклад

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
(по видам контроля)

3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений по теме.

Раздел 1. Металловедение.

Тема 1.1 Строение и свойства машиностроительных материалов

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Дать определение «классификации металлов».
2. Перечислить, какие бывают плавления и кристаллизация металлов и сплавов.
3. Дать понятие о сплаве.
4. С какими дисциплинами прослеживается связь дисциплины «Материаловедение»?

Раздел 1. Металловедение.

Тема 1.2 Сплавы железа с углеродом

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Назовите структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
2. Перечислите виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения.
3. Дать понятие о углеродистых сталях и их свойства.

Раздел 1. Металловедение.

Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Назовите способы получения цветных металлов в
2. Маркировка металлов.
4. Свойства и применение

Раздел 1. Металловедение.

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.1 Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Назовите виды пластмасс
2.Назовите способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве.
3. Композитные материалы. Применение, область применения

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.2 Автомобильные эксплуатационные материалы

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Назовите сорта бензина и дизельного топлива
2. Характеристика и классификация автомобильных топлив.
3. Классификация и применение специальных жидкостей.

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Назначение и область применения обивочных материалов
2. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов
3. Классификация электроизоляционных материалов.

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.4. Резиновые материалы

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.;

ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса
1 Каучук строение, свойства, область применения.
2. Физико-механические свойства резины.
3 Организация экономного использования автомобильных шин

Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках
Тема 2.5. Способы обработки материалов
Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Перечень вопросов для устного опроса
1 Назовите виды и способы обработки материалов.
2. Основные инструменты для выполнения слесарных работ.
3 Оборудование и инструменты для механической обработки металлов.

Критерии оценки устного опроса:
- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;
- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ОК 01.;ОК 02.; ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.2 Тестирование

Раздел 1. Металловедение.: ОК 01.;ОК 02.;
ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

Тест

Вариант 1

1. Восстановительные свойства сильнее выражены у металла: а) лития в) калия б) алюминия г) бария.

2. В атоме кальция число электронных слоёв равно: а) 2 б) 4 в) 20 г) 40.

3. Общими физическими свойствами металлов являются: а) t^o плавления, растворимость в воде, запах б) плотность, способность к намагничиванию, высокая твердость в) металлический блеск, ковкость и пластичность, электро- и теплопроводность г) мягкость, легкость, хрупкость.

4. Пластичность металлов объясняется: а) прочными химическими связями и смещением слоев металлов б) отражением световых лучей от поверхности металла в) движением свободных электронов г) передачей энергии от атомов к ионам.

5. При повышении температуры электропроводность металлов а) повышается б) понижается в) не изменяется.

6.Токсичным металлом при обычных условиях является: а) алюминий в) серебро б) золото г) ртуть.

7. Наибольшая электропроводность у: а) вольфрама в) свинца б) ртути г) меди

8. Какой из металлов самый легкий: а) железо в) литий б) алюминий г) медь

9. Какой из металлов желтого цвета: а) Zn б) Al в) Au г) Fe

10. В ряду химических элементов Na◊Mg◊Al а) уменьшаются заряды ядер атомов б) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое в) уменьшается электроотрицательность г) уменьшается радиус атомов д) усиливаются металлические свойств

Вариант2

1. В атоме натрия распределение электронов по электронным слоям соответствует ряду чисел: а) 2;6;3 б) 2;8;2;1 в) 1;8;2 г) 2;8;1

2. Кристаллическая решетка металлов образована: а) положительными ионами и атомами металлов б) электронами и ядрами атомов в) протонами и нейтронами г) электронами и ионами металлов.

3. Электропроводность и пластичность характерны для всех веществ группы: а) хлор, магний, натрий б) серебро, азот, сера в) кислород, фосфор, кремний г) железо, медь, золото.

4. Широко используется в электротехнике для изготовления проводов: а) медь в) алюминий б) серебро г) калий

5.Химическая связь в металлах: а) ионная; б) ковалентная полярная; в) водородная; г) метал-

лическая 6. Самый тугоплавкий металл: а) натрий в) вольфрам б) галлий г) калий

7. Какой металл самый твердый: а) натрий в) калий б) хром г) литий

8. Какой из металлов используется для производства зеркал: а) свинец в) серебро б) медь г) натрий. 9. Какой из металлов относится к благородным металлам: а) Al б) Cu в) Au г)Zn.

9. В ряду химических элементов Li◊Be◊B а) уменьшаются заряды ядер атомов б) увеличивается число электронов во внешнем электронном слое в) уменьшается электроотрицательность г) уменьшается радиус атомов д) усиливаются металлические свойства.

Ответы Вариант1. 1-в, 2-б, 3-в, 4-а, 5-б, 6-г, 7-г, 8-в, 9-в, 10-г. Вариант 2. 1-г, 2-а, 3-г, 4-а, 5-г, 6-в, 7-б, 8-в, 9-в, 10-г.

Раздел 2 « Неметаллические материалы»

Тест

1. Что такое резина? а) материалы на основе полимеров, способные под влиянием нагревания и давления формироваться в изделия б) продукт химического превращения каучуков в) продукт полимеризации этилена

2. Как называется вещество аморфного строения, получаемое при остывании неметаллического расплава? а) стекло в) полиэтилен б) керамика

3. Как называются материалы, получаемые прессованием смеси из керамических и металлических порошков с последующим спеканием? а) порошки в) керметы б) спечённые сплавы

4. Из чего состоят композиционные материалы? а) из глин и других минералов в) из химически разнородных материалов б) из полимеров

5. Какой недостаток имеет полиэтилен? а) невысокая теплостойкость в) эластичность б) невысокая водостойкость г) газонепроницаемость

6. Как называется материал, который представляет собой тонкие листы древесины, полученные при строгании бруса поперёк волокон? а) древесный пластик в) строганный шпон б) древесно-стружечная плита г) фанера

7. Она бывает наполненная и ненаполненная? а) пластмасса в) резина 10 б) керамика г) древесина

8. Как называется материал, который получают путём спекания разных оксидов и неорганических соединений?- а) стекло в) пластмасса б) керамика г) древесина

9. Какого элемента в эбоните содержится значительно больше, чем в сырой резине? а) N в) C б) S г) P 10. Как называется свойство материала, сохранять часть деформаций после прекращения внешних воздействий на сырую резину? а) пластичность б) эластичность в) упругость

Ответы:1-б,2-а,3-в, 4-в,5-а,6-в,7-а, 8-б,9-б, 10-б

Раздел 3 «Обработка деталей на металлорежущих станках»

Вопросы для собеседования: 1.Виды и способы обработки материалов.

2.Инструменты для выполнения слесарных работ.

3.Оборудование и инструменты для механической обработки металлов.

4.Выбор режимов резания

Тема доклада: «Способы обработки материалов»

Критерии оценки тестирования(тестирование проводится в письменной форме):

Оценка	Критерии
«Отлично»	выставляется обучающемуся, если получено более 85 % правильныхответов
«Хорошо»	выставляется обучающемуся, если получено от 66 до 85 % правильныхответов
«Удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если получено от 51 до 65 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если получено менее 50 % правильныхответов

Компетенции ОК 01.;ОК 02.;
ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.

считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

4.1 Курсовые работы (проекты) / расчетно-графические работы по дисциплине «Материаловедение» учебным планом не предусмотрено.

2 КОС для оценки самостоятельной работы по темам

Контроль за самостоятельной работой студентов проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК 01.;ОК 02.;
ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5

Тема 1 Металловедение

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами:

1 . Как классифицируются электротехнические материалы в зависимости от удельного сопротивления;

2 У каких материалов наибольшее удельное сопротивление;

3 Что такое стандартная плотность;

4 Что такое нагревостойкость;

5. Как влияет повышение температуры на величину сопротивления диэлектриков

6. К каким материалам относится слюда

7. Как классифицируются лаки по назначению;

8. Как классифицируются лаки по лаковой основе

9. Как влияет на величину электрического сопротивления проводников повышение

температуры;

10. Назовите основные проводниковые материалы:.

Форма отчетности – отчет.

Тема 2 Неметаллические материалы

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами:

11. Какие материалы применяются для изготовления токопроводящих жил кабелей

12. Назовите типы электроизоляционной бумаги:

13. Укажите основные свойства магнитомягких материалов

14. Дайте определение прочности

15. Какие материалы имеют наименьшее удельное сопротивление

16. Состав электроизоляционных лаков;

17. Перечислите виды проводниковых изделий:

18. Какие проводниковые материалы применяют в качестве токоведущих жил кабелей

19. Укажите какие материалы относятся к полупроводниковым материалам

20. Что относится к внешней изоляции.

Форма отчетности – отчет.

Тема 3 Обработка деталей на металлорежущих станках

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами:

1.Виды и способы обработки материалов.

2.Инструменты для выполнения слесарных работ.

3.Оборудование и инструменты для механической обработки металлов

Критерии оценки самостоятельной работы

- «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1 Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки;

2 Продемонстрировано уверенное владение понятийно терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики;

3 Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла;

4 Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

1 Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки;

2 Продемонстрировано владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики;

3 Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая

структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация –выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла;

4 Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1 Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%);

2 Продемонстрировано достаточное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам;

3 Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок;

4 Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1 Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны;

2 Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны;

3 Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный;

4 Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

Компетенции ОК 01.;ОК 02.;

ПК 1.1.;ПК 1.2.; ПК 1.3.;ПК 1.4.; ПК 1.5.;ПК 2.1.; ПК 2.2.;ПК 2.3.; ПК 2.4.;ПК 2.5.. считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Формой проведения оценочной процедуры является экзамен, который проводится в форме устного опроса. Экзамен формируется из заданий, распределенных по компетенци-

ям.

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 0.1

Как классифицируются электротехнические материалы в зависимости от удельного сопротивления? A) Проводники, полупроводники, диэлектрики, магнитные материалы
B) Диэлектрики, магнитные материалы, термореактивные пластмассы
C) Проводники, диэлектрики, термопласты, полупроводники
D) Полупроводники, диэлектрики, магнитные материалы
E) Проводники, полупроводники, диэлектрики, магнитные материалы, слоистые пластмассы
2. У каких материалов наибольшее удельное сопротивление
A) Диэлектрики
B) Полупроводники
C) Магнитные материалы
D) Проводники
E) Сверхпроводники
3. Что такое нагревостойкость
A) Способность длительно выдерживать предельную температуру
B) Способность выдерживать переменную температуру
C) Предельная температура
D) Способность выдерживать предельную температуру
E) Способность сохранять прочность при высоких температурах
4. Как классифицируются диэлектрики по агрегатному состоянию
A) Твердые, жидкие и газообразные
B) Твердые, жидкие
C) Жидкие, плазменные, газообразные
D) Твердые, сверхтвердые, газообразные, слоистые
E) Твердые, жидкие, термореактивные

Задания для оценки сформированности компетенции ОК 0.2

1. При повышении температуры электропроводность металлов
а) повышается б) понижается в) не изменяется.
2.Токсичным металлом при обычных условиях является:
а) алюминий в) серебро б) золото г) ртуть.
3. Наибольшая электропроводность у: а) вольфрама в) свинца б) ртути г) меди
4. Какой из металлов самый легкий:
а) железо в) литий б) алюминий г) медь 9
5. Какой из металлов желтого цвета: а) Zn б) Al в) Au г) Fe

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 1.1

5. Как влияет повышение температуры на величину сопротивления диэлектриков
A) Понижается
B) Повышается
C) Не изменяется
D) Остается стабильным
E) Повышается скачкообразно
6. К каким материалам относится слюда
A) Неорганические твердые диэлектрики
B) Органические полимеры
C) Смолы природные
D) Неорганические полимеры

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 1.2

7. Как классифицируются лаки по назначению
A) Клеящие, пропиточные, покровные
B) Клеящие, покровные, обмазочные
C) Пропиточные, заливочные, обмазочные
D) Пропиточные, обмазочные, покровные
E) Клеящие, пропиточные, покровные, обмазочные
8. Как классифицируются лаки по лаковой основе
A) Смоляные, масляные, битумно-масляные
B) Битумные, полимерные
C) Смоляные, полимерные
D) Масляные, битумные, смоляные
E) Битумно-масляные, смоляные

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 1.3

9. Как влияет на величину электрического сопротивления проводников повышение температуры
A) Увеличивается
B) Уменьшается
C) Не меняется
D) Остается стабильны
E) Повышается скачкообразно
10. Назовите основные проводниковые материалы:
A) Никель, железо, сталь, алюминий, медь
B) Медь, алюминий
C) Свинец, медь, алюминий, вольфрам, серебро
D) Железо, медь, никель
E) Свинец, медь, алюминий, вольфрам, серебро, марганец
11. Какие материалы применяются для изготовления токопроводящих жил кабелей
A) Медь, алюминий, сталь
B) Алюминий, медь
C) Никель, медь, алюминий
D) Алюминий, медь, серебро
E) Никель, медь, алюминий, свинец

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 1.4

12. Назовите типы электроизоляционной бумаги:
A) Телефонная, кабельная, микалентная, пропиточная, конденсаторная
B) Телефонная, кабельная, пропиточная
C) Микалентная, телефонная, кабельная, склеивающая
D) Кабельная, телефонная, микалентная
E) Телефонная, микалентная
13. Укажите основные свойства магнитомягких материалов:
A) Легко намагничиваются и перемагничиваются, имеют узкую петлю гистерезиса
B) С трудом намагничиваются и длительное время сохраняют состояние намагниченности
C) Легко намагничиваются и длительное время сохраняют состояние намагниченности
D) С трудом намагничиваются и длительное время сохраняют состояние намагниченности

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 1.5

14. Дайте определение прочности:
A) Способность материала сопротивляться действию внешних сил, не разрушаясь
B) Способность материала сопротивляться разрушению за счет деформации, растяжения, изгиба, кручения, сжатия

C) Способность сопротивляться вдавливанию другого более твердого тела
D) Способность поглощать работу внешних сил за счет пластической деформации
E) Способность изменять свою форму и размеры без разрушения
15. Какие материалы имеют наименьшее удельное сопротивление
A) Проводники
B) Магнитные материалы
C) Диэлектрики
D) Полупроводники
E) Сверхпроводники
16. Состав электроизоляционных лаков:
A) Растворители, пленкообразующие вещества; стабилизаторы
B) Пленкооборазующие вещества, стабилизаторы
C) Растворители, пленкообразующие вещества; стабилизаторы, отвердители
D) Растворители, пленкообразующие вещества; стабилизаторы, отвердители, пигменты
E) Пленкооборазующие вещества, стабилизаторы, отвердители, пигменты

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 2.1

17. Перечислите виды проводниковых изделий:
A) Обмоточные провода, установочные провода; монтажные провода, кабели
B) Обмоточные провода, монтажные провода, кабели
C) Обмоточные провода, монтажные провода
D) Обмоточные провода, установочные провода; монтажные провода, кабели, шины
E) Обмоточные провода, установочные провода; монтажные провода, кабели, шины, контакты
18. Какие проводниковые материалы применяют в качестве токоведущих жил кабелей
A) Медь, алюминий
B) Свинец, медь, алюминий, вольфрам, серебро, марганец
C) Никель, железо, сталь, алюминий, медь
D) Железо, медь, никель
E) Свинец, медь, алюминий, вольфрам, серебро

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 2.2

19. Укажите какие материалы относятся к полупроводниковым материалам:
A) Германий, кремний, карбид кремния, селен
B) Германий, кремний, карбид кремния
C) Селен, молибден, вольфрам, никель
D) Молибден, вольфрам, ниобий
E) Селен, германий, кремний
20. К внешней изоляции относятся…
A) воздушные промежутки
B) герметизированная изоляция вводов
C) изоляция обмоток
D) сочетание жидкого и твердого диэлектриков
E) изоляционные материалы

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 2.3

1. Из каких материалов изготавливают изоляторы
A) фарфор, стекло
B) алюминий, свинец
C) пластмасса, бетон
D) резина, асбест
E) дерево, сталь
2. Способность металлов передавать тепло от менее нагретых к более нагретым участкам называется: A) теплопроводность

B) теплоёмкость
C) теплостойкость
D) тепловое расширение
E) нагревостойкость

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 2.4

3. Химическое разрушение металлов под действием на их поверхность внешней агрессивной среды называют
A) коррозия
B) теплоёмкость
C) пробой
D) плотность металла
E) электропроводность
4. Цвет относится к … свойствам металлов:
A) физическим
B) технологическим
C) механическим
D) химическим
E) эксплуатационным
5. Теплопроводность относят к … свойствам металлов:
A) физическим
B) эксплуатационным
C) химическим
D) механическим
E) технологическим

Задания для оценки сформированности компетенции ПК 2.5

6. Способность материала сопротивляться разрушению под воздействием нагрузок:
A) прочность
B) усталость
C) ударная вязкость
D) твердость
E) нагревостойкость
7. Прочность относят к … свойствам металлов:
A) механическим
B) химическим
C) физическим
D) эксплуатационным
E) технологическим
8. Упругость относят к… свойствам металлов:
A) механическим
B) технологическим
C) физическим
D) эксплуатационным
E) химическим

5.2 Критерии оценки

Экзамен проводится в группе численностью не более 25 человек.
Время выполнения задания – 90 минут.

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять тео-

ретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценивания контролируемых компетенций

Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ОК 1	Пониматьсущностьисоциальнуюзначимостьсвоейбудущейпрофессии,проявлятькнейустойчивыйинтерес
ОК 2	Организовыватьсобственнуюдеятельность,выбиратьтиповыеметодыиспособы выполнения профессиональныхзадач, оцениватьихэффективностьикачество.
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. .
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
85-100	5	отлично
66-84	4	хорошо
51-65	3	удовлетворительно
менее 51	2	неудовлетворительно

Эталон ответов

ОК 1	
1	в
2	б
3	г
…	
6	мероприятиями
7	через органы дыхания
8	командой
ОК 2	