

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»  
Агротехнический колледж

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.03.2026 15:20:45  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель методической комиссии АТК

«06» мая 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АТК

«06» мая 2025 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### ОПЦ.03.Материаловедение

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе  
(АПК)

Квалификация (степень) выпускника

Техник-электрик

Форма обучения

Очная

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля);
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

## Перечень видов оценочных средств

### Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:  
Материаловедение

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

- 1 Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться воздействию внешних сил, называются ... А. Химическими  
Б. Механическими  
В. Физическими  
Г. Технологическими
- 2 Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться окислению, называются ... А. Технологическими  
Б. Механическими  
В. Физическими  
Г. Химическими
- 3 К физическим свойствам металлов и сплавов относится: А. Прочность  
Б. Плотность  
В. Твердость  
Г. Ударная вязкость
- 4 К механическим свойствам металлов и сплавов относится: А. Свариваемость  
Б. Пластичность  
В. Плотность  
Г. Температура плавления
- 5 К технологическим свойствам металлов и сплавов относится: А. Теплопроводность  
Б. Твердость  
В. Ковкость  
Г. Ударная вязкость
- 6 К химическим свойствам металлов и сплавов относится: А. Усадка  
Б. Коррозионная стойкость  
В. Температура плавления  
Г. Электропроводность
- 7 Масса вещества, заключенная в единице объема называется ... А. Плотностью  
Б. Прочностью  
В. Теплоемкостью  
Г. Тепловым расширением
- 8 Способность металлов и сплавов сопротивляться проникновению в него другого, более твердого тела называется ... А. упругость  
Б. твердость  
В. прочность  
Г. плотность
- 9 Способность материала сопротивляться разрушению под действием нагрузок называется ... А. ударной вязкостью  
Б. пластичностью

В. прочность

Г. твердость

10 Уменьшение объёма металла при переходе из жидкого состояния в твердое называется ... А.

ковкостью

Б. усадкой

В. жидко текучестью

Г. температурой плавления

11 Способность металла при нагревании поглощать определённое количество тепла называется ... А.

теплопроводностью

Б. тепловым расширением

В. теплоёмкостью

Г. температурой плавления

12 Способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаться, называется ... А. пластичностью

Б. ударной вязкостью

В. упругостью

Г. обрабатываемостью

13 Способность металла восстанавливать первоначальную форму и размеры после прекращения действия нагрузки называется ... А. ударной вязкостью

Б. пластичностью

В. прочностью

Г. упругостью

14 Установите последовательность от лучших токопроводящих металлов к более худшим: А. Алюминий

Б. Золото

В. Натрий

Г. Вольфрам

Д. Серебро

Е. Медь

15 Установите последовательность

Самых твердых металлов к менее твердым: А. Тантал

Б. Хром

В. Бериллий

Г. Иридий

Д. Рутений

16 Установите последовательность

от легких металлов к тяжелым А. Литий

Б. Рубидий

В. Кальций

Г. Натрий

Д. Калий

17 Установите соответствие между видами чугуна и допустимого предела углерода для них Виды чугуна:

1. Белый чугун

2. Серый чугун

3. Ковкий чугун

4. Высокопрочный чугун

Допустимое количество углерода:

А. 2,9 до 3,7 %

Б. 3,0 до 3,6 %

В. 2,5 до 3,6 %

Г. 2,14 до 6,67 %

18 Установите соответствие твердость металлов по шкале Мооса

Металлы:

1. Вольфрам

2. Серебро

3. Медь

4. Титан

Твердость по шкале Мооса:

А. 6 единиц

Б. 3 единицы

В. 7,5 едениц

Г. 2,5-3 единицы

19 Установите соответствие между

Температурой плавления металла и самим металлом Металлы:

1. Платина

2. Галлий

3. Золото

4. Вольфрам

Температура плавления:

- А. 1 768°C
- Б. 1 064°C
- В. 29.76°C
- Г. 3 422°C

20 Установите соответствие между сплавами металлов и их составляющими

Сплавы металлов:

- 1. Бронза
- 2. Латунь
- 3. Сталь
- 4. Чугун
- 5. Дюралюминий

Материалы для сплава:

- А. Железо и углерод до 2%
- Б. Медь и цинк
- В. Железо и углерод более 2%
- Г. Медь и олово
- Д. Алюминий и медь

21 Кристаллическая решётка это -

22 Сплав это-

23 Чугун это-

24 Коррозия это -

25 В приведенном в соседнем столбце ряду найдите содержание углерода которое характерно только к Белому

чугуну. А. 2,9 до 3.7 %

Б. 3.0 до 3.6 %

В. 2.5 до 3.6 %

Г. 2.14 до 6.67 %

26 В приведенном соседнем столбце найдите процентный состав углерода который составляет для Нержавеющей стали А. 0.1%

Б. 2,14%

В. 1,5%

Г. 0,08%

27 Какую температуру кипения имеет алюминий? А. 660,3°C

Б. 2 135°C

В. 2 470°C

Г. 643°C

28 Какую температуру плавления имеет титан? А. 1 668°C

Б. 3 287°C

В. 1 580°C

Г. 2 110°C

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Критерии оценки к экзамену**

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся

допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)**

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

#### **Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий**

Материалы тестовых заданий  
 Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:  
 Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)  
 Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.  
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)  
 Примерные критерии оценивания:  
 - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству  
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

**Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			