

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

Документ подписан процессом электронной подписи  
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.02.Техническая механика

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:  
Техническая механика

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 Какое свойство материала характеризует его сопротивление упругому и пластическому деформированию при сдавливании в него другого, более твёрдого тела?
- 2 Как называется механическое свойство, определяющее способность металла сопротивляться деформации и разрушению при статическом нагружении .
- 3 Что называют конструктивной прочностью материала
- 4 Какое свойство материала называют надёжностью
- 5 Как называется явление упрочнения материала под действием пластической деформации?
- 6 Как называется термическая обработка, состоящая в нагреве закаленной стали ниже А1, выдержке и последующем охлаждении?
- 7 Как называется термическая обработка, состоящая из закалки и высокого отпуска?
- 8 Как называется обработка, состоящая в длительной выдержке закаленного сплава при комнатной температуре или при высоком нагреве?
- 9 Как называется обработка, состоящая в насыщении поверхности стали углеродом?
- 10 Что такое карбюризатор?
- 11 Какой материал называют твердой медью?
- 12 Какой материал называют мягкой медью?
- 13 Как влияют растворимые в меди примеси на ее электропроводимость?
- 14 Укажите правильную последовательность по терминам аксиом статики. А. Состояние тела не изменится если к действующей на него системе сил прибавить или отнять от нее уравновешенную систему сил.  
Б. Твёрдое тело под действием двух сил находится в равновесии тогда и только тогда, когда силы равны по модулю и направлены в противоположные стороны по общей линии действия  
В. Две силы, приложенные к твёрдому телу в одной точке, имеют равнодействующую, приложенную в этой же точке и являющуюся диагональю параллелограмма, построенного на векторах сил как на сторонах  
Г. Силы взаимодействия двух тел всегда равны по модулю и противоположно направлены по одной прямой
- 15 Укажите правильную последовательность частных случаев приведенной плоской системы сил к точке. Условие равновесия А.  $F_{\text{гл}}=0, M_{\text{гл}} \neq 0$ , плоская система сил равнодействующей не имеет, она эквивалентна паре сил с моментом  $M_{\text{гл}}$   
Б.  $F_{\text{гл}}=0$  и  $M_{\text{гл}}=0$ , плоская система уравновешена. Действительно, если  $F_{\text{гл}}=0$ , то силовой многоугольник из приведенных сил замкнут, т.е. приведенные в точку силы уравновешены, а если  $M_{\text{гл}}=0$ , то система присоединенных пар уравновешена, значит и заданная система сил также уравновешена.  
В.  $F_{\text{гл}} \neq 0, M_{\text{гл}}=0$ , плоская система сил сразу привелась к равнодействующей.
- 16 Укажите правильную последовательность передач вращательного движения А. зубчатые передачи  
Б. ременная передача  
В. фрикционная передача  
Г. многоступенчатые передачи
- 17 Установите соответствие между средствами автоматизации и технологическими процессами, в которых они

применяются. Средства автоматизации:

1. емкостный датчик
2. фото реле
3. терморегулятор
4. электронный датчик уровня

Технологические процессы:

- А. контроль наполнения воды в водонапорной башне
- Б. контроль температуры в помещении
- В. автоматизация освещения
- Г. контроль уровня сыпучих веществ

18 Установите соответствие между Аксиомами статики и их терминами Аксиомы:

1. Аксиома 2
2. Аксиома 1
3. Аксиома 3
4. Аксиома 4

Назначения прибора:

- А. Две силы, приложенные к твердому телу в одной точке, имеют равнодействующую, приложенную в этой же точке и являющейся диагональю параллелограмма, построенного на векторах сил как на сторонах
- Б. Твердое тело под действием двух сил находится в равновесии тогда и только тогда, когда силы равны по модулю и направлены в противоположные стороны по общей линии действия
- В. Силы взаимодействия двух тел всегда равны по модулю и противоположно направлены по одной прямой
- Г. Состояние тела не изменится если к действующей на него системе сил прибавить или отнять от нее уравновешенную систему сил.

19 Установите соответствие между законами Ньютона Порядок законов:

1. Третий закон Ньютона
2. Первый закон Ньютона
3. Второй закон Ньютона

Формулировка закона:

- А. Изменение количества движения пропорционально приложенной движущей силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует.
- Б. Действию всегда есть равное и противоположное противодействие, иначе — взаимодействия двух тел друг на друга между собою равны и направлены в противоположные стороны.
- В. Всякое тело продолжает удерживаться в своём состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока и поскольку оно не понуждается приложенными силами изменить это состояние.

20 Установите соответствие между электрооборудованиями и выполняемыми операциями Электрооборудование:

1. контакт
2. трансформатор
3. электрический генератор
4. промежуточное реле

Выполняемые операции:

- А. преобразование неэлектрической энергии в электрическую
- Б. дистанционный пуск электрооборудования в цепях
- В. преобразование напряжения при переменном токе
- Г. дистанционный пуск силового оборудования

21 Правило треугольника это - В соответствии с Федеральным законом «О занятости» к безработным относятся трудоспособные граждане, не имеющие средств к существованию, т.е. дохода, и зарегистрированные на бирже труда. УК-1.1 -1.3 УК-5.1-5.3 З, У, В 3-5 мин.

22 Абсолютно твёрдое тело это-

23 Какие системы сил называются эквивалентными -

24 Пара сил это -

**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

### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

#### Ведомость изменений

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