

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области «Тулунский аграрный техникум»

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

по дисциплине **Основы механизации сельскохозяйственного
производства**

образовательной программы по специальности СПО

35.02.08 Электротехнические системы АПК

2025

Рассмотрено на заседании
ПЦК № 5
Протокол № 5
« 14 » 01 20 25 г.
Председатель: Земцова НГ
Ф.И.О.

Согласовано
« 20 » 01 / 20 25 г.
Методист отделения
№ 12
Земцова НГ
Ф.И.О.

«УТВЕРЖДАЮ»
« 22 » 01 20 25 г.
Зам директора по УР Шурф
Шурбакова И.Б.
Ф.И.О.

ККОС соответствует программе, утверждённой МС
Протокол № 10 от « 24 » 06 20 24 г.
Протокол № от « » 20 г.
Протокол № от « » 20 г.

Организация-разработчик:
ГБПОУ «Тулунский аграрный техникум»

Разработчик: Птуха Светлана Михайловна, преподаватель ГБПОУ
«Тулунский аграрный техникум»

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы АПК базовой подготовки и программы дисциплины Основы механизации сельскохозяйственного производства

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь: У.2.1 01 выполнять регулировки в соответствии с руководством по эксплуатации	Применяет инструкции для выполнения работ	Оценка результатов выполнения практических работ
ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	
ОК 07. Содействовать сохранению	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
3.2.1.01 общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;	Знает общее устройство, принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, воздействие их на почву	Оценка результатов устного (письменного) опроса и тестирования
3.2.1.02 сведения о подготовке машин и их регулировки;	Знает основные технические характеристики машин и их регулировки	Оценка результатов устного (письменного) опроса и тестирования
3.2.1.03 правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	Знает правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	Оценка результатов устного (письменного) опроса и тестирования

2. Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2.

	Умения	Знания	Профессиональные
			ые

						компете нции
Практические работы		У.2.1.01	3.2.1.01	3.2.1.02	3.2.1.03	ПК-2.1
ПР №1	Подготовка к работе плуга ПОН-5-40	+	+	+	+	+
ПР №2	Подготовка к работе культиватора КПМ-6	+	+	+	+	+
ПР №3	Подготовка к работе косилки «WIRAX Z-069»	+	+	+	+	+
ПР №4	Подготовка к работе работа пресс-подборщиков PELIKAN-1200	+	+	+	+	+
ПР №5	Подготовка зерновой сеялки СКП-2,1 к работе	+	+	+	+	+
ПР №6	Подготовка зерновых сеялок Primera DMC к работе	+	+	+	+	+
T1	Машины для механизированной обработки почвы		+	+	+	+
T2	Машины для заготовки кормов		+	+	+	+
T3	Посевные и посадочные машины		+	+	+	+
T4	Машины для уборки сельскохозяйственных культур		+	+	+	+
O1	Основные сведения о тракторах, автомобилях и двигателях		+		+	
O2	Устройство двигателя внутреннего сгорания		+		+	
O3	Система питания, смазки и охлаждения тракторов и автомобилей двигателя		+		+	
O4	Электрическое оборудование тракторов и автомобилей		+		+	
O5	Трансмиссия и ходовая часть		+		+	
O6	Механизмы и органы управления тракторов и автомобилей		+		+	
O7	Рабочее оборудование тракторов и автомобилей		+		+	

О8	Основы комплектования МТА		+		+	
О9	Механизация операций в животноводстве		+		+	

4. Материалы для текущей проверки и оценки знаний и умений

Тест № 1

1. Что является рабочими органами плуга
2. Из каких деталей состоит корпус плуга
3. Как производится регулировка плуга в вертикальной и горизонтальной плоскостях
4. Какой должна быть глубина хода предплужника в почве
5. Какое отклонение от заданной глубины допускается при вспашке почвы плугами
6. Какие условия соблюдаются при подготовке культиватора для сплошной обработки почвы
7. Как расставляются стрельчатые полольные лапы у культиватора КСО-12,6
8. Какие рабочие органы используют на культиваторах для уничтожения почвенной корки и слабоукоренившихся сорняков в рядах и защитных зонах
9. Что необходимо знать при подготовке культиватора для междурядной обработки культуры
10. Какое допускается отклонение от заданной глубины обработки почвы культиваторами
11. Какой рабочий орган культиватора используют для борьбы с сорной растительностью методом присыпания
12. Какую ширину захвата и глубину рыхления междурядий связных и плотных почв имеют рыхлительные зубья культиваторов
13. Игольчатая гидрофицированная модернизированная борона БИГ-3А предназначена...

Тест №2

1. Какие детали относятся к режущему аппарату косилок
2. Для чего служит главный шарнир режущего аппарата косилки
3. Каким должен быть зазор в режущем аппарате косилки между сегментом и прижимной лапкой
4. Какой влажности должно быть сено при скирдовании и копнении
5. Какой механизм привода ножа применен на косилках КС-2,1, КРН-2,1
6. Какой должна быть высота среза трав при скашивании косилками
7. Для чего предназначен башмак косилки
8. Какой влажности сено подбирают и спрессовывают в тюки

Тест №3

1. Чему равна ширина междурядий при рядовом способе посева
2. Какая ширина захвата у сеялки СУПН-8
3. Как регулируют зазор между боковиной питающего ковша и ложечками у сажалки КСМ-6
4. Как производится регулировка нормы высева зерновых культур на зерновой сеялке Амазоне Д9-60?

5. Каким образом производят регулировку нормы высева на специальной сеялке СУПН-8) при посеве кукурузы и подсолнечника
6. Чем изменяют регулировку глубины посадки картофеля на картофелесажалке Л-207-207
7. Как регулируется шаг посадки у КСМ-4(6)
8. Как осуществляется регулировка высоты гребней у КСМ-6
9. Какие высевающие аппараты применяют в сеялках СУПН-8
10. В каких пределах должна находиться норма высева пшеницы
11. Какой высоты должны быть гребни и глубина борозд после посева зерновых
12. Какие способы посева используют при посеве пшеницы

Тест №4

1. В зависимости от чего изменяют обороты мотовила жатки комбайна «Енисей КЗС-950»
2. Лопастни мотовила жатки недостаточно активно подводят стебли к режущему аппарату, оставляя не срезанный колос
3. Укажите направление движения комбайна при уборке полеглых хлебов
4. Что нужно делать, если стебли наматываются на шнек жатки
5. Что нужно сделать, чтобы мотовило жатки не разбрасывало срезанные стебли
6. Сколько и какие положения могут занимать пальцы граблин мотовила жатки комбайна «Енисей КЗС-950» во время работы
7. Какой должен быть зазор в режущем аппарате жатки между сегментом и вкладышем пальца
8. Механизм какого типа обеспечивает возвратно-поступательное движение режущего аппарата жаток комбайнов «Енисей КЗС-950»
9. Укажите направление движения комбайна при подборе валков
10. Что нужно сделать, если у центральной части шнека жатки скапливается скошенная масса
11. Что нужно сделать, если перед шнеком жатки скапливаются слои срезанных стеблей
12. На какой высоте стебля устанавливается мотовило жатки при уборке прямостоящих культур
13. Какой % потерь допускается при комбайновой уборке картофеля
14. Как движется полотно первого элеватора у картофелекопателя КСТ-1,4 относительно самого копателя и почему
15. Как регулируют ширину вала у КСТ-1,4

О1

1. Классификация тракторов с/х назначения
2. Общее устройство тракторов
3. Классификация двигателей внутреннего сгорания
4. Общее устройство автомобилей

О2

1. Устройство двигателя внутреннего сгорания
2. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания

О3

1. Устройство и принцип работы системы питания
2. Устройство и принцип работы системы смазки.

3. Типы смазочных систем
4. Устройство и принцип работы системы охлаждения
5. Типы систем охлаждения
6. Назначение и работа термостата

О4

1. Характеристика источников тока
2. Устройство и работа генератора переменного тока
3. Назначение блока кремниевых диодов
4. Назначение и устройство аккумуляторных батарей

О5

1. Назначение и типы трансмиссии
2. Общее устройство трансмиссии
3. Назначение частей трансмиссии
4. Устройство ходовой части колесных машин

О6

1. Устройство рулевого управления
2. Классификация тормозных систем
3. Устройство тормозных систем

О7

1. Общее устройство гидравлической навесной системы
2. Устройство и работа гидрораспределителя
3. Устройство механизма навески
4. Устройство механизма ВОМ

О8

1. Кинематические характеристики участка
2. Рабочий и холостой ход агрегата
3. Кинематические характеристики агрегата
4. Виды поворотов
5. Выбор и обоснование способов движения МТА

О9

1. Виды животноводческих ферм
2. Санитарно-зоотехнические требования к микроклимату и освещению ферм
3. Машины и механизмы для измельчения кормов резанием
4. Машины и механизмы для дробления и резания кормов
5. Типы, устройство и действие доильных аппаратов
6. Оборудование для удаления навоза

Практическая работа №1

Подготовка к работе плуга ПОН-5-40
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

Практическое занятие №2

Подготовка к работе культиватора КПМ-6
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

Практическая работа №3

Подготовка к работе косилки «WIRAX Z-069»
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

Практическая работа №4

Подготовка к работе пресс-подборщиков PELIKAN-1200
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

Практическая работа №5

Подготовка зерновой сеялки СКП-2,1 к работе
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

Практическая работа №6

Подготовка зерновых сеялок Primera DMC к работе
(выполнить работу в соответствии с инструкцией по эксплуатации)

5. Контрольно-оценочные материалы для аттестации по учебной дисциплине

5.1. Паспорт КОМ

Форма аттестации-экзамен

Форма проведения – тест

5.2 Содержание КОМ

1 вариант

1. Какой агрегат трансмиссии трактора предназначен для плавного соединения двигателя и трансмиссии, кратковременного их разъединения и предотвращения перегрузки?

- 1) Вал отбора мощности
- 2) Ведущий мост
- 3) Сцепление
- 4) Коробка передач

2. Как классифицируются с/х тракторы по назначению?

- 1) Универсально-пропашные, общего назначения, специальные
- 2) Универсально-пропашные, общего назначения, строительные
- 3) Универсально-пропашные, общего назначения, болотные
- 4) Универсально-пропашные, общего назначения, лесные

3. К какому механизму относятся распределительный вал с кулачками, коромысло?

- 1) Декомпрессионный
- 2) Газораспределительный
- 3) Кулачковый
- 4) Кривошипно-шатунный

4. Каково назначение термостата системы охлаждения?

- 1) Автоматически охлаждает двигатель
- 2) Автоматически прогревает двигатель
- 3) Автоматически поддерживает работу системы охлаждения
- 4) Автоматического поддержания температуры охлаждающей жидкости

5. Какой электролит используют в свинцово-кислотных аккумуляторных батареях?

- 1) Водный раствор азотной кислоты
- 2) Водный раствор серной кислоты
- 3) Водный раствор соляной кислоты
- 4) не регламентируется

6. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?

- 1) Топлива, воздуха и остаточных газов
- 2) Паров бензина
- 3) Топлива и воздуха
- 4) Свежего заряда воздуха

7. Каково назначение распределительного вала двигателя?

- 1) Управляет работой поршней
- 2) Управляет работой клапанов
- 3) Управляет работой масляного насоса
- 4) Управляет работой радиатора

8. Какие детали не относятся к кривошипно-шатунному механизму?

- 1) Поршни, коленчатый вал
- 2) Маховик, поддон картера
- 3) Шатун, поршневые пальцы
- 4) Распределительный вал, толкатель

9. Для чего предназначены топливные фильтры ?

- 1) Для очистки топлива от примесей
- 2) Для подачи топлива к форсункам
- 3) Для предварительной очистки топлива
- 4) Для подачи топлива в подкачивающую помпу

10. Что не относится к основным частям трактора?

- 1) Двигатель
- 2) Радиатор
- 3) Ходовая часть
- 4) Трансмиссия

11. Укажите один из основных элементов системы питания дизеля

- 1) Масляный насос
- 2) Впускной клапан
- 3) Карбюратор
- 4) Форсунка

12. Для чего служит коробка передач?

- 1) Для передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам (звездочкам) трактора
- 2) Для остановки трактора и приведение его в движение
- 3) Для увеличения тягового усилия на крюке трактора
- 4) Для изменения крутящего момента, скорости и направления движения трактора

13. Для чего служит сцепление?

- 1) Для разъединения двигателя и трансмиссии, плавного соединения их
- 2) Для включения задней передачи трактора
- 3) Для включения передачи без остановки трактора
- 4) Для включения пониженного режима движения трактора

14. Для чего предназначен дифференциал ?

- 1) Для изменения силового потока с продольного направления на поперечное
- 2) Для вращения ведущих колес трактора с разными угловыми скоростями.
- 3) Для вращения всех ведущих колес одновременно при буксовании трактора
- 4) Для изменения дорожного просвета (клиренса) трактора

15. Какой элемент не входит в ходовую часть?

- 1) Остов
- 2) Передние колеса с осями
- 3) Задние колеса с осями
- 4) Двигатель

16. К какому тяговому классу относится трактор МТЗ-82?

- 1) 30кН
- 2) 6кН
- 3) 9кН
- 4) 14кН

17. Что является рабочими органами косилки?

- 1) Механизм подъема
- 2) Рама

3) Режущий аппарат

4) Механизм привода

19. Что относится к вспомогательным органам плуга?

1) Рама

2) Корпус

3) Нож

4) Предплужник

20. Для подрезки пласта в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником применяют:

1) Дисковый нож

2) Корпус

3) Предплужник

4) Лемех

21. Что относится к рабочим органам сеялки?

1) Высевающие аппараты

2) Опорно-приводные колеса

3) Рама

4) Семенной ящик

22. Какой культиватор предназначен для сплошной обработки почвы?

1) КРН-4,2

2) КПМ-6

3) КРН-5,6

4) КФ-5,4

23. Укажите марку плуга:

1) ПСКУ-5

2) СЗТ-3,6

3) СКП-2,1

4) ПРФ-185

24. На какую глубину проводят предпосевную обработку почвы (культивацию)?

1) до 12 см

2) 12-15 см

3) 15-18 см

4) не регламентируется

25. Чем регулируется глубина обработки у навесных плугов?

1) Рычагами из трактора

2) Винтовым механизмом

3) Боковыми раскосами

4) Центральной тягой

26. Как регулируется глубина заглабления дисковой бороны:

1) Изменением угла атаки

2) Изменением длины тяг

3) Винтовым механизмом

4) Изменением массы балласта в ящиках

27. К сельскохозяйственным машинам для обработки почвы не относятся:

1) Плуги

2) Сеялки

3) Культиваторы

4) Дискаторы

28. Укажите марку машины для сгребания и ворошения сена:

1) КСО-12,6

2) КПК-2

3) ГВК-6

4) КСТ-1,4М

29. Укажите марку плуга общего назначения:

1) ПСКУ-8

2) СУПН-8А

3) ППУ-50А

4) РУП-14

30. Что не является рабочими органами плуга:

1) Нож

2) Корпус

3) Предплужник

4) Навесной механизм

2 вариант

1. По назначению, тракторы К-744Р1(К-730) относится к тракторам

- 1) Общего назначения
- 2) Универсально - пропашным
- 3) Специализированным
- 4) Сельскохозяйственным

2. Для чего предназначен двигатель внутреннего сгорания?

- 1) Для преобразования прямолинейного возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала
- 2) Для открытия и закрытия в строго определенное время впускного и выпускного клапанов
- 3) Для преобразования химической энергии сгораемого в нем топлива в механическую энергию
- 4) Преобразует вращательное движение ведущих колес в поступательное движение трактора

3. Как называются двигатели с внутренним смесеобразованием?

- 1) Карбюраторные
- 2) Паровые
- 3) Дизели
- 4) Электродвигатели

4. Воспламенение рабочей смеси у дизеля происходит:

- 1) За счет эл. искры, проскакиваемой из свечи во время такта сжатия
- 2) За счет высокой температуры сжатого в цилиндре воздуха
- 3) За счет большого давления поршня в цилиндрах двигателя
- 4) За счет высокой скорости вращения коленчатого вала двигателя

5. Для чего предназначен кривошипно-шатунный механизм?

- 1) Преобразует возвратно-поступательное движение шатуна во вращательное движение коленчатого вала двигателя
- 2) Преобразует возвратно-поступательное движение поршней во вращательное движение коленчатого вала двигателя
- 3) Воспринимает давление расширяющихся газов в цилиндре двигателя
- 4) Передает вращение коленчатого вала двигателя к трансмиссии трактора

6. Что является деталью кривошипно-шатунного механизма ?

- 1) Распределительный вал
- 2) Коромысло
- 3) Компрессионное кольцо
- 4) Штанга

7. Какая деталь не относится к газораспределительному механизму?

- 1) Впускной клапан
- 2) Коромысло
- 3) Шестерня распределительного вала
- 4) Головка блока цилиндров

8. Для чего предназначена форсунка?

- 1) Для очистки топлива от механических примесей
- 2) Для отвода избыточной теплоты от деталей двигателя
- 3) Для впрыска топлива в цилиндры двигателя
- 4) Для создания необходимого давления топлива в системе питания

9. Для чего предназначен механизм навески трактора?

- 1) Для шарнирного присоединения навесных машин к трактору
- 2) Для более удобного управления трактором
- 3) Для безопасности тракториста при работе на тракторе
- 4) Для обеспечения работы всех узлов трактора

10. Что относится к источникам тока на тракторах?

- 1) Генераторы, аккумуляторы
- 2) Вентилятор, маховик
- 3) Радиатор, термостат
- 4) Двигатель, компрессор

11. К какому тяговому классу относится трактор ХТЗ-150К?

- 1) 50кН
- 2) 30кН
- 3) 40кН
- 4) 20кН

12. Что из перечисленного относится к рабочему оборудованию трактора?

- 1) Кабина

- 2) Маховик
- 3) Коробка передач
- 4) Механизм навески

13. Какие существуют системы охлаждения?

- 1) Жидкостные (водяные), воздушные
- 2) Газовые, паровые
- 3) Принудительные, свободные
- 4) Малые, большие

14. Что не является элементом системы водяного охлаждения ДВС?

- 1) Радиатор
- 2) Водяной насос
- 3) Щитки-дефлекторы
- 4) Термостат

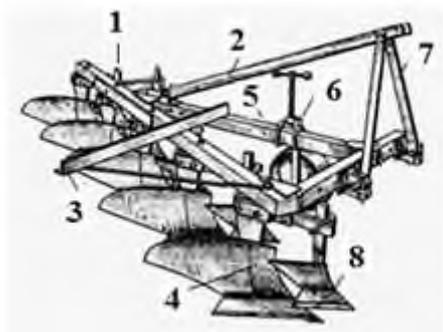
15. При каком такте происходит воспламенение рабочей смеси в двигателях?

- 1) при такте впуск
- 2) при такте сжатие
- 3) при такте расширение
- 4) при такте выпуск

16. Что означает цифра «60» в маркировке аккумуляторной батареи 6СТ-60ЭМ?

- 1) номинальная частота тока в герцах
- 2) номинальная плотность электролита
- 3) номинальная емкость в ампер-часах
- 4) номинальный вес аккумулятора

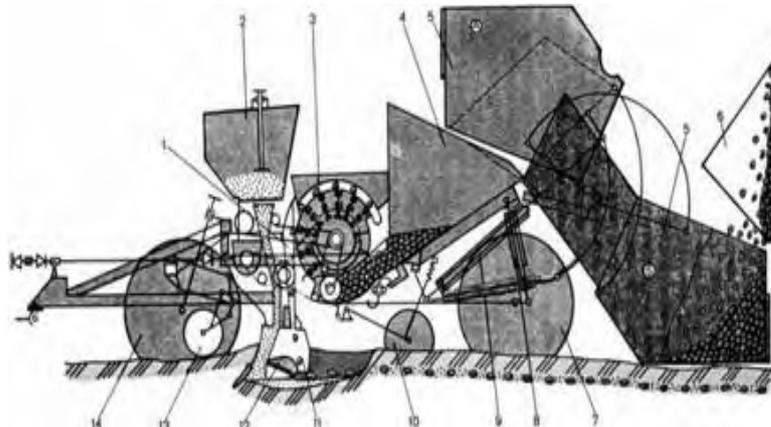
17. Укажите под какой цифрой находится винтовой механизм плуга:



18. Укажите марку машины для уборки картофеля:

- 1) КСТ-1,4М
- 2) КСО-12,6
- 3) ПРФ-185
- 4) ПЛН-8-35

19. Укажите под какой цифрой находится вычерпывающий аппарат картофелесажалки :



20. Что является рабочими органами культиватора?

- 1) Корпус
- 2) Сошники
- 3) Стрельчатые лапы
- 4) Сферические диски

21. Что является рабочими органами косилки?

- 1) Механизм подъема
- 2) Рама
- 3) Режущий аппарат
- 4) Механизм привода

22. К сельскохозяйственным машинам для обработки почвы не относятся:

- 1) Плуги
- 2) Сеялки
- 3) Культиваторы
- 4) Дискаторы

23. Для чего предназначены плуги?

- 1) Проводить поверхностную обработку почвы
- 2) Проводить основную обработку почвы
- 3) Проводить основную и поверхностную обработки почвы
- 4) Проводить рыхление верхнего слоя почвы

24. К машинам для ухода за посевами (посадками) относится:

- 1) Дискаторы
- 2) Опрыскиватель
- 3) Луцильник
- 4) Зубовая борода

25. К уборочной технике не относится:

- 1) Комбайн
- 2) Жатка
- 3) Косилка
- 4) Погрузчик

26. Какой рабочий орган культиватора для сплошной обработки почвы необходимо применить для уничтожения сорняков

- 1) Стрельчатая лапа
- 2) Подкормочный нож
- 3) Окучник
- 4) Рыхлительная лапа

27. Укажите марку машины для сгребания и ворошения сена:

- 1) ГВК-6
- 2) КПК-2
- 3) КСО-12,6
- 4) КСТ-1,4М

28. Укажите рабочий орган зерновой сеялки

- 1) Пружинные стойки
- 2) Лапы
- 3) Корпуса
- 4) Сошники

29. Какой элемент не относится к режущему аппарату косилки?

- 1) Пальцевый брус
- 2) Сегмент
- 3) Рама
- 4) Пальцы

30. Укажите марку машины для прессования сена:

- 1) Pelikan-1200
- 2) ПЛН-5-35
- 3) Палессе GS12
- 4) СКП-2,1

5.3. Критерии оценки

отлично» 29-30 баллов

«хорошо» 24-28 баллов

«удовлетворительно» 17-23 баллов

«неудовлетворительно» менее 17 баллов