

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 16:28:54

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bd606ae2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский  
ГАТУ

Протокол № \_\_\_\_

От \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 202\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО  
Приморский ГАТУ

\_\_\_\_\_ А.Э. Комин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.01.03**

**КОМПЛЕКТОВАНИЕ МАШИНО-ТРАКТОРНОГО  
АГРЕГАТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

по специальности

среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**

**сельскохозяйственной техники и оборудования**

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующие ему **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен **обладать профессиональными компетенциями** соответствующими основным видам деятельности:

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 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

**Структура фонда оценочных средств по дисциплине**  
**СГ.06 ОСНОВЫ МИРОВЫХ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР**  
 по специальности среднего профессионального образования  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

<i>Контролируемые разделы, темы факультативного учебного курса</i>	<b>Наименование оценочного средства</b>	
	<i>Текущий контроль успеваемости</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
<b>Раздел 1</b>		
Тема 1. Организация механизированных работ Тема 2. Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов Тема 3. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов Тема 4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов Тема 5. Способы движения машинно-тракторных агрегатов Тема 6. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	- вопросы для обсуждения	- вопросы экзаменационные
<b>Практические занятия</b> Решение задач по темам. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Выбор сцепки и состав. Способы движения МТА. Подготовка поля к выполнению работ. Баланс времени смены. Расход топлива и смазочных материалов. Соппротивление сельскохозяйственных машин. Операционно-технологическая карта.		

**Комплекты оценочных средств текущего контроля и критерии их оценки**  
**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся**  
*Тестовые задание*

1. За условный эталонный трактор принят трактор, имеющий:
  - 1) гусеничный движитель и тяговый класс 3
  - 2) эффективную мощность 75 кВт
  - 3) выработку 1 у.э.га за 1 час сменного времени
  - 4) годовую загрузку 1300 ч
2. Метод определения эффективной мощности двигателя диагностическим прибором ИМД-Ц основан на измерении в режиме свободного разгона коленчатого вала:
  - 1) частоты вращения
  - 2) углового ускорения
  - 3) крутящего момента
  - 4) часового расхода топлива

3. Машины ставят на межсменное хранение, при продолжительности нерабочего периода:
- 1) 10 смен
  - 2) до 1 месяца
  - 3) более 3 месяцев
4. Периодичность технического обслуживания ТО-1 тракторов составляет:
- 1) 60 мото.-ч
  - 2) 125 мото.-ч
  - 3) 500 мото.-ч
5. Какой машинно-тракторный агрегат относится к тягово-приводным:
- 1) МТЗ-82 + СЗ-3,6А
  - 2) МТЗ-82 + КОН-2,8 М
  - 3) МТЗ-82 + КРН-2,1
6. Оптимальность выбранного способа движения машинно-тракторного агрегата оценивают:
- 1) по коэффициенту рабочих ходов
  - 2) по степени использования тягового усилия трактора
  - 3) по тяговому К.П.Д.
7. Какая влажность почвы наиболее благоприятна для вспашки:
- 1) 10%
  - 2) 20%
  - 3) 30%
  - 4) 40%
8. Внешним признаком подсоса воздуха насосом гидросистемы трактора является:
- 1) пенообразование в масляном баке гидросистемы
  - 2) подтекание масла во всасывающей магистрали при работе гидросистемы
  - 3) подъем навешенного орудия производится рывками
9. На каком принципе основано действие дифференциального манометра (КИ-4887-II) для контроля состояния ЦПГ двигателя:
- 1) на измерении количества газов, прорывающихся в картер двигателя, в единицу времени
  - 2) на измерении избыточного давления в картере двигателя
  - 3) на измерении давления в камере сгорания двигателя
10. Машины ставят на кратковременное хранение, при продолжительности нерабочего периода:
- 1) 10 смен
  - 2) до 2 месяцев
  - 3) более 3 месяцев
11. Периодичность технического обслуживания ТО-2 тракторов составляет:
- 1) 240 мото.-ч

2) 125 мото.-ч

3) 500 мото.-ч

12. Рациональность комплектования машинно-тракторного агрегата определяют:

1) по коэффициенту рабочих ходов

2) по степени использования тягового усилия трактора

3) по тяговому К.П.Д

13. Челночный способ движения агрегата используется при:

1) вспашке

2) окучивании картофеля

3) скашивании ячменя

14. Внешним признаком засоренности фильтра масляного бака гидросистемы трактора является:

1) навешенное орудие не поднимается

2) повышенное пенообразование в масляном баке

3) повышенный нагрев масла

15. На каком принципе основано действие дросселя-расходомера КИ –5473 (ДР-70) при диагностировании насоса гидросистемы трактора:

1) на измерении подачи насоса при определенном давлении масла

2) на измерении подачи масла при определенной частоте вращения коленчатого вала двигателя

3) на измерении подачи насоса при определенной температуре масла

16. Машины ставят на длительное хранение, при продолжительности нерабочего периода:

1) 10 смен

2) до 2 месяцев

3) более 2 месяцев

17. Периодичность технического обслуживания ТО-3 тракторов составляет:

1) 960 мото.-ч

2) 1000 мото.-ч

3) 500 мото.-ч

18. Кинематической шириной машинно-тракторного агрегата является:

1) расстояние от кинематического центра до центра поворота

2) расстояние от продольной оси до крайнего рабочего органа по ширине

3) расстояние от кинематического центра до крайнего рабочего органа по длине

19. Уровень механизации технологической операции определяют по:

1) удельным затратам труда

2) удельному расходу топлива

3) удельным расходам денежных средств

20. В каких единицах устанавливается периодичность проведения

технических обслуживаний тракторов:

- 1) в днях работы трактора, литрах израсходованного топлива
- 2) в мото часах работы трактора, условных эталонных гектарах
- 3) в нормосменах, килограммах израсходованного топлива

### *Примерный перечень экзаменационных вопросов*

На экзамене по учебному модулю Вам необходимо подготовить ответ на теоретический вопрос.

1. Основные задачи механизированного сельскохозяйственного производства и резервы в использовании машинно-тракторного парка.

2. Условия и особенности использования машин в сельском хозяйстве. Экологические требования.

3. Показатели технологического процесса: качественные, энергетические, экономические. Влияние различных факторов на изменение основных показателей технологического процесса.

4. Внешние силы, действующие на трактор при работе в агрегате с с.-х. машинами. Уравнение движения агрегата.

5. Тяговый баланс трактора и влияние условий эксплуатации на его составляющие.

6. Эксплуатационные свойства и режимы работы двигателей тракторов, их характеристика с учетом вероятного характера нагрузки.

7. Движущая сила агрегата и ее пределы.

8. Баланс мощности трактора и анализ его составляющих. КПД агрегата и пути его повышения.

9. Классификация с.-х. агрегатов. Эксплуатационные свойства МТА.

10. Полное и удельное тяговое сопротивление рабочих машин. Факторы, влияющие на сопротивление с.-х. машин, пути их снижения.

11. Основные требования, предъявляемые к МТА и задачи комплектования. категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50% тестовых заданий Базовый Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75% тестовых заданий Продвинутой Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75% тестовых заданий

12. Способы определения состава агрегата. Аналитический метод расчета состава агрегата.
13. Способы определения состава агрегата. Расчет состава агрегата по тяговой характеристике трактора.
14. Особенности расчета состава комбинированных, прицепных тяговых агрегатов.
15. Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка. Подготовка участка к работе агрегата.
16. Классификация и виды поворотов агрегата. Определение длины поворота и ширины поворотной полосы.
17. Способы движения агрегатов и их классификация. Выбор способа движения.
18. Производительность мобильных МТА (теоретическая, техническая, эксплуатационная производительность).
19. Баланс времени смены при работе агрегата. Влияние условий эксплуатации и параметров агрегата на коэффициент использования времени смены.
20. Расчет технической производительности агрегата аналитическим методом.
21. Расчет производительности агрегата по мощности трактора и двигателя.
22. Понятие об условном эталонном гектаре и тракторе. Пути повышения производительности МТА и роль человеческого фактора.
23. Энергетические затраты при работе агрегатов. Механический и энергетический КПД агрегата.
24. Расход топлива и смазочных материалов при работе агрегатов. Расчет и анализ часового, сменного погектарного расхода топлива. Пути снижения расхода ТСМ.
25. Эксплуатационные затраты труда и денежных средств при работе агрегатов. Пути снижения.
26. Комплексная механизация возделывания и уборки сельскохозяйственных культур. Основные принципы рационального построения производственных процессов.
27. Технологические и операционно-технологические карты. Эксплуатационные основы расчета технологических операций.
28. Операционные технологии основной обработки почвы.
29. Операционные технологии предпосевной обработки почвы.
30. Операционные технологии посева и посадки сельскохозяйственных культур.
31. Операционные технологии уборки зерновых культур. Выбор способа уборки.
32. Операционные технологии уборки кормовых культур

## Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Формирование критериев оценки
1	2	3	4	5
1	Тестовые задания	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	<p>При тестировании число всех верных ответов берется за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка</p> <p><b>Оценка «отлично»</b> ставится, если правильных ответов 90% и более.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> ставится, если правильных ответов 70-89%.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> ставится, если правильных ответов 50-69%.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> ставится, если правильных ответов менее 50%.</p>
2	Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение письменном</p> <p>полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследователь</p>	Темы рефератов	<p>Оценивается по следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение сформулировать цель и задачи работы;</li> <li>- умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования);</li> <li>- полнота и логичность раскрытия темы;</li> <li>- степень самостоятельности мышления;</li> <li>- корректность выводов;</li> </ul>

		ской)		
--	--	-------	--	--

	<p>темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p>	<p>- реальная новизна работы; - трудоемкость работы; - оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность).</p>
--	---	--

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом:

- при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл** за правильный ответ.
- при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла** за правильный ответ; **0 баллов** за неверный ответ;
- при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за правильный ответ с незначительными недочетами; **1 балл** за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; **0 баллов** за полностью неверный ответ.
- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;
- оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.

### Критерии оценки дифференцированного зачета по дисциплине

#### Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий, призовое место на студенческой Олимпиаде.

#### Оценка «хорошо»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку с позиций государственной идеологии (по дисциплинам социально-гуманитарного цикла);
- активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

#### **Оценка «удовлетворительно»:**

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- знание части основной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины;
- пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

#### **Оценка «неудовлетворительно» («незачтено»):**

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;
- знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой дисциплины;
- неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;
- пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.