

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации
Тракторов, автомобилей и технической механики



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Титученко А.А.
(протокол от 16.04.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

Разработчики:

Профессор, кафедра тракторов, автомобилей и технической механики Тарасенко Б.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №709, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н; "Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 590н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Тракторов, автомобилей и технической механики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Курасов В.С.	Согласовано	01.04.2024, № 10
2	Факультет механизации	Председатель методической комиссии/совета	Соколенко О.Н.	Согласовано	09.04.2024, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - приобретение магистрами теоретических знаний по истории создания техники, разработки и совершенствования технологии и ремонтного производства для их реализации в области обеспечения работоспособности машин, используемых в сельском хозяйстве.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение истории создания технических средств;;
- истории зарождения науки о ремонте машин;;
- этапов развития ремонтного производства в сельском хозяйстве СССР и Российской Федерации, изучение истории ремонтного производства в индустриально развитых странах;;
- ознакомление с методами организации общего технологического процесса ремонта машин по этапам их развития..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П4 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

ПК-П4.1 Анализирует показатели эффективности эксплуатации машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 знает показатели эффективности эксплуатации машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 умеет анализировать показатели эффективности эксплуатации машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 имеет навыки анализа показателей эффективности эксплуатации машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции

ПК-П4.2 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Знает методы осуществления выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П4.2/Ум1 Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П4.2/Нв1 Владеет навыками осуществления выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

ПК-П5 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

ПК-П5.1 Анализирует показатели эффективности использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П5.1/Зн1 знает показатели эффективности использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1 умеет анализировать показатели эффективности использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1 имеет навыки анализа показателей эффективности использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

ПК-П5.2 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Знать:

ПК-П5.2/Зн1 Знает методы обеспечения эффективного использования и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Уметь:

ПК-П5.2/Ум1 Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

Владеть:

ПК-П5.2/Нв1 Владеет навыками обеспечения эффективного использования и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «История техники и технологий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Заочная форма обучения - 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Первый семестр	72	2	31	1		16	14	41	Зачет
Всего	72	2	31	1		16	14	41	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	72	2	13	1	4	2	6	59	Зачет (4) Контроль ная работа
Всего	72	2	13	1	4	2	6	59	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. История создания основных звеньев совокупности машин.	14		2	2	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 1.1. Этапы промышленного переворота.	14		2	2	10	ПК-П5.2
Раздел 2. Развитие машин орудий кузнечного производства	14		2	2	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 2.1. Создание техники в России с 1900 г	14		2	2	10	ПК-П5.2
Раздел 3. Зарождение и развитие технологий ремонта машин до 1941 г.	18		4	4	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 3.1. Условие создания типовой технологии ремонта машин.	18		4	4	10	ПК-П5.2

Раздел 4. Обзор методов соединения деталей: контактная, автогенная,	25		8	6	11	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 4.1. Алюминотермия, конденсаторная, атомноводородная,	25		8	6	11	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 5.1. зачет	1	1				
Итого	72	1	16	14	41	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. История создания основных звеньев совокупности машин.	14		2	2	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 1.1. Этапы промышленного переворота.	14		2	2	10	
Раздел 2. Развитие машин орудий кузнечного производства	12			2	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 2.1. Создание техники в России с 1900 г	12			2	10	
Раздел 3. Зарождение и развитие технологий ремонта машин до 1941 г.	22			2	20	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 3.1. Условие создания типовой технологии ремонта машин.	22			2	20	
Раздел 4. Обзор методов соединения деталей: контактная, автогенная,	19				19	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 4.1. Алюминотермия, конденсаторная, атомноводородная,	19				19	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	1	1				ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П5.1 ПК-П5.2
Тема 5.1. зачет	1	1				
Итого	68	1	2	6	59	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. История создания основных звеньев совокупности машин.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 1.1. Этапы промышленного переворота.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Этапы промышленного переворота.

Раздел 2. Развитие машин орудий кузнечного производства

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Создание техники в России с 1900 г

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Создание техники в России с 1900 г

Раздел 3. Зарождение и развитие технологий ремонта машин до 1941 г.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 3.1. Условие создания типовой технологии ремонта машин.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Условие создания типовой технологии ремонта машин.

Раздел 4. Обзор методов соединения деталей: контактная, автогенная,

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 19ч.)

Тема 4.1. Алуминотермия, конденсаторная, атомноводородная,

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 19ч.)

Плазменная, подводная, трением, холодная и диффузионная, Электрошлаковая, взрывом, ультразвуковая сварки.

Раздел 5. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. зачет

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. История создания основных звеньев совокупности машин.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При переменных нагрузках наличие в детали шпоночного паза ...
А) уменьшает долговечность детали
В) не влияет на срок службы
С) увеличивает долговечность детали
D) обеспечивает равнопрочность
2. Каким показателем оценивают энергетическое совершенство машин и механизмов:
А) массой
В) габаритами
С) коэффициентом полезного действия
D) передаточным числом
3. Наибольшее распространение при наплавке изношенных деталей в среде защитных газов получил
А) углекислый газ
В) аргон
С) гелий
D) азот
4. Совокупность изделий, соединенных на предприятии изготовителе и предназначенных для выполнения определенной функции называют ...
Совокупность изделий, соединенных на предприятии изготовителе и предназначенных для выполнения определенной функции называют ...
5. Главным критерием работоспособности является ...
Главным критерием работоспособности является ...

Раздел 2. Развитие машин орудий кузнечного производства

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Непрерывность и плавность работы зубчатой передачи обеспечивается...
А) увеличением модуля зацепления
В) смещением исходного контура зубьев
С) перекрытием работы одной пары зубьев другой
2. Низкий КПД и нагрев червячной передачи объясняется...
А) большим передаточным числом
В) скольжением во всех фазах зацепления
С) применением антифрикционных материалов
3. Недостатком фрикционной передачи является...
А) сложность конструкции;
В) проскальзывание в передаче;
С) шумность работы.
4. Основным критерием проектного расчёта валов является расчёт по пониженным значениям напряжений ...
Основным критерием проектного расчёта валов является расчёт по пониженным значениям напряжений ...
5. Машины непрерывного действия, предназначенные для вертикального или близкого к нему наклонного перемещения штучных, кусковых или сыпучих грузов называются ...
Машины непрерывного действия, предназначенные для вертикального или близкого к нему наклонного перемещения штучных, кусковых или сыпучих грузов называются ...

Раздел 3. Зарождение и развитие технологий ремонта машин до 1941 г.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Грузозахватное приспособление к кранам, которое применяют при переработке грузов, обладающих свойствами магнитопроводности:

- A) грейферы
- B) спредеры
- C) автостропы
- D) электромагнитные захваты

2. Какие бывают режимы грузоподъемных машин?

- A) своевременные, интенсивные
- B) быстрые, долгие
- C) легкие, средние, тяжелые
- D) суточные, часовые

3. Почему соединения тонкостенных несущих деталей машин, подверженных в процессе эксплуатации действию динамических нагрузок, выполняют с помощью заклепок?

- A) соединение имеет красивый внешний вид
- B) технологично в изготовлении
- C) хорошо воспринимает динамические нагрузки
- D) невысокая стоимость

4. КПД открытой цилиндрической передачи равно... (ответ указать в %)

КПД открытой цилиндрической передачи равно... (ответ указать в %)

5. Какие муфты применяют во избежание поломки деталей при перегрузках?

Какие муфты применяют во избежание поломки деталей при перегрузках?

Раздел 4. Обзор методов соединения деталей: контактная, автогенная,

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какие бывают виды соединений?

Какие бывают виды соединений?

2. Что используется для создания инертной среды, разрушения оксидов на поверхности свариваемых деталей и удаления иных химических соединений из сварочной ванны?

Что используется для создания инертной среды, разрушения оксидов на поверхности свариваемых деталей и удаления иных химических соединений из сварочной ванны?

3. При сварке алюминиевых деталей высоким качеством и производительностью обладает сварка...

- A) аргонно-дуговая
- B) электродуговая
- C) газовая
- D) сварка – пайка

4. Наиболее распространенный метод обнаружения дефектов деталей из ферромагнитных материалов

- A) магнитный
- B) химический
- C) капиллярный
- D) механический

5. Бездуговым способом наплавки является...

- A) электромеханическая обработка
- B) под слоем флюса
- C) в среде защитных газов
- D) наплавка порошковой проволокой

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П4.2 ПК-П5.2

Вопросы/Задания:

1. Какие исторические эпохи охватывает «История развития техники». Из каких частей состоит вся совокупность машин по определению К. Маркса.

Какие исторические эпохи охватывает «История развития техники». Из каких частей состоит вся совокупность машин по определению К. Маркса.

2. Зарождение основных звеньев совокупности машин в первобытнообщинном строе. Зарождение основных звеньев совокупности машин в первобытнообщинном строе.

3. Изобретение приспособлений для перемещения грузов в эпоху рабовладельческого строя.

Изобретение приспособлений для перемещения грузов в эпоху рабовладельческого строя.

4. Какие орудия появились в Феодальный период, заменившие руки ремесленника. Какие орудия появились в Феодальный период, заменившие руки ремесленника.

5. Назовите характеристику и этапы, по своему техническому содержанию, которые складывались в эпоху промышленного переворота.

Назовите характеристику и этапы, по своему техническому содержанию, которые складывались в эпоху промышленного переворота.

6. Назовите этап промышленного переворота и изобретение парового универсального двигателя, его значение.

Назовите этап промышленного переворота и изобретение парового универсального двигателя, его значение.

7. Изобретение двигателей внутреннего сгорания, в какие годы и на каком виде топлива.

Изобретение двигателей внутреннего сгорания, в какие годы и на каком виде топлива.

8. Назовите начало развития автомобильной промышленности, где и в какие годы. Назовите начало развития автомобильной промышленности, где и в какие годы.

9. Начало развития автомобилестроения в России. Начало развития автомобилестроения в России.

10. Начало выпуска первых тракторов и автомобилей в России, где и когда. Начало выпуска первых тракторов и автомобилей в России, где и когда.

11. Когда и за счет чего получило широкое развитие производство тракторов, автомобилей и комбайнов в СССР.

Когда и за счет чего получило широкое развитие производство тракторов, автомобилей и комбайнов в СССР.

12. Какое производство новых марок тракторов и комбайнов начато в начале 50-х годов.

Какое производство новых марок тракторов и комбайнов начато в начале 50-х годов.

13. Характеристика выпуска новых машин в СССР в период после 50-х годов и в настоящее время.

Характеристика выпуска новых машин в СССР в период после 50-х годов и в настоящее время.

14. Создание и развитие ремонтного производства в стране до 1929 г.

Создание и развитие ремонтного производства в стране до 1929 г.

15. Характеристика и особенности создания ремонтного производства в период 1929–1934 гг.

Характеристика и особенности создания ремонтного производства в период 1929–1934 гг.

16. В чём заключаются особенности техобслуживания и ремонта машин в период 1934–1940 гг.

В чём заключаются особенности техобслуживания и ремонта машин в период 1934–1940 гг.

17. Особенности развития ремонтного производства в послевоенный (1941–1945 гг.) период.

Особенности развития ремонтного производства в послевоенный (1941–1945 гг.) период.

18. Обоснование необходимости условия создания единой технологии ремонта машин в 1949–1952 гг.

Обоснование необходимости условия создания единой технологии ремонта машин в 1949–1952 гг.

19. Организационно-технологические особенности типовой технологии ремонта машин.

Организационно-технологические особенности типовой технологии ремонта машин.

20. Тенденции создания специализированного ремонта машин, когда и кем обоснованы.

Тенденции создания специализированного ремонта машин, когда и кем обоснованы.

21. Особенности ремонтного производства в период после ликвидации МТС и необходимость создания В.О. «Сельхозтехника».

Особенности ремонтного производства в период после ликвидации МТС и необходимость создания В.О. «Сельхозтехника».

22. Положительные и отрицательные факторы ремонтного производства в период существования В.О. «Сельхозтехника».

Положительные и отрицательные факторы ремонтного производства в период существования В.О. «Сельхозтехника».

23. Характеристика ремонтного производства в период после ликвидации В.О. «Сельхозтехника» и создание Госагропрома СССР.

Характеристика ремонтного производства в период после ликвидации В.О. «Сельхозтехника» и создание Госагропрома СССР.

24. Проблемы ремонтного производства в современный период.

Проблемы ремонтного производства в современный период.

25. Создание первого научно-исследовательского подразделения ремонта машин, где и когда.

Создание первого научно-исследовательского подразделения ремонта машин, где и когда.

26. Главный итог первого периода работы ВИМа по созданию технического обслуживания и ремонта машин.

Главный итог первого периода работы ВИМа по созданию технического обслуживания и ремонта машин.

27. Основные разработки лаборатории ВИМа по ремонту машин в 1949–1952 гг.

Основные разработки лаборатории ВИМа по ремонту машин в 1949–1952 гг.

28. Когда и чем обусловлено создание государственного научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машин (ГОСНИТИ).

Когда и чем обусловлено создание государственного научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машин (ГОСНИТИ).

29. Причины и даты ликвидации ГОСНИТИ и обоснование необходимости его создания вновь.

Причины и даты ликвидации ГОСНИТИ и обоснование необходимости его создания вновь.

30. Создание при ГОСНИТИ подразделений по разработке ремонтно-технологического оборудования и техпроцессов для восстановления за-пасных частей.

Создание при ГОСНИТИ подразделений по разработке ремонтно-технологического оборудования и техпроцессов для восстановления за-пасных частей.

31. Назовите основные разработки ГОСНИТИ в период 1954 –1985 гг.

Назовите основные разработки ГОСНИТИ в период 1954 –1985 гг.

Заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П4.2 ПК-П5.2

Вопросы/Задания:

1. Какие исторические эпохи охватывает «История развития техники». Из ка-ких частей состоит вся совокупность машин по определению К. Маркса.

Какие исторические эпохи охватывает «История развития техники». Из ка-ких частей состоит вся совокупность машин по определению К. Маркса.

2. Зарождение основных звеньев совокупности машин в первобытнообщин-ном строе. Зарождение основных звеньев совокупности машин в первобытнообщин-ном строе.

3. Изобретение приспособлений для перемещения грузов в эпоху рабовла-дельческого строя.

Изобретение приспособлений для перемещения грузов в эпоху рабовла-дельческого строя.

4. Какие орудия появились в Феодальный период, заменившие руки ремес-ленника. Какие орудия появились в Феодальный период, заменившие руки ремес-ленника.

5. Назовите характеристику и этапы, по своему техническому содержанию, которые складывались в эпоху промышленного переворота.

Назовите характеристику и этапы, по своему техническому содержанию, которые складывались в эпоху промышленного переворота.

6. Назовите этап промышленного переворота и изобретение парового уни-версального двигателя, его значение.

Назовите этап промышленного переворота и изобретение парового уни-версального двигателя, его значение.

7. Изобретение двигателей внутреннего сгорания, в какие годы и на каком виде топлива.

Изобретение двигателей внутреннего сгорания, в какие годы и на каком виде топлива.

8. Назовите начало развития автомобильной промышленности, где и в какие годы. Назовите начало развития автомобильной промышленности, где и в какие годы.

9. Начало развития автомобилестроения в России. Начало развития автомобилестроения в России.

10. Начало выпуска первых тракторов и автомобилей в России, где и когда. Начало выпуска первых тракторов и автомобилей в России, где и когда.

11. Когда и за счет чего получило широкое развитие производство тракторов, автомобилей и комбайнов в СССР.

Когда и за счет чего получило широкое развитие производство тракторов, автомобилей и комбайнов в СССР.

12. Какое производство новых марок тракторов и комбайнов начато в начале 50-ых годов.

Какое производство новых марок тракторов и комбайнов начато в начале 50-ых годов.

13. Характеристика выпуска новых машин в СССР в период после 50-х годов и в настоящее время.

Характеристика выпуска новых машин в СССР в период после 50-х годов и в настоящее время.

14. Создание и развитие ремонтного производства в стране до 1929 г. Создание и развитие ремонтного производства в стране до 1929 г.

15. Характеристика и особенности создания ремонтного производства в период 1929–1934 гг.

Характеристика и особенности создания ремонтного производства в период 1929–1934 гг.

16. В чём заключаются особенности техобслуживания и ремонта машин в период 1934–1940 гг.

В чём заключаются особенности техобслуживания и ремонта машин в период 1934–1940 гг.

17. Особенности развития ремонтного производства в послевоенный (1941–1945 гг.) период.

Особенности развития ремонтного производства в послевоенный (1941–1945 гг.) период.

18. Обоснование необходимости условия создания единой технологии ремонта машин в 1949–1952 гг.

Обоснование необходимости условия создания единой технологии ремонта машин в 1949–1952 гг.

19. Организационно-технологические особенности типовой технологии ремонта машин.

Организационно-технологические особенности типовой технологии ремонта машин.

20. Тенденции создания специализированного ремонта машин, когда и кем обоснованы.

Тенденции создания специализированного ремонта машин, когда и кем обоснованы.

21. Особенности ремонтного производства в период после ликвидации МТС и необходимость создания В.О. «Сельхозтехника».

Особенности ремонтного производства в период после ликвидации МТС и необходимость создания В.О. «Сельхозтехника».

22. Положительные и отрицательные факторы ремонтного производства в период существования В.О. «Сельхозтехника».

Положительные и отрицательные факторы ремонтного производства в период существования В.О. «Сельхозтехника».

23. Характеристика ремонтного производства в период после ликвидации В.О. «Сельхозтехника» и создание Госагропрома СССР.

Характеристика ремонтного производства в период после ликвидации В.О. «Сельхозтехника» и создание Госагропрома СССР.

24. Проблемы ремонтного производства в современный период.

Проблемы ремонтного производства в современный период.

25. Создание первого научно-исследовательского подразделения ремонта машин, где и когда.

Создание первого научно-исследовательского подразделения ремонта машин, где и когда.

26. Главный итог первого периода работы ВИМа по созданию технического обслуживания и ремонта машин.

Главный итог первого периода работы ВИМа по созданию технического обслуживания и ремонта машин.

27. Основные разработки лаборатории ВИМа по ремонту машин в 1949–1952 гг.

Основные разработки лаборатории ВИМа по ремонту машин в 1949–1952 гг.

28. Когда и чем обусловлено создание государственного научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машин (ГОСНИТИ).

Когда и чем обусловлено создание государственного научно-исследовательского технологического института ремонта и эксплуатации машин (ГОСНИТИ).

29. Причины и даты ликвидации ГОСНИТИ и обоснование необходимости его создания вновь.

Причины и даты ликвидации ГОСНИТИ и обоснование необходимости его создания вновь.

30. Создание при ГОСНИТИ подразделений по разработке ремонтно-технологического оборудования и техпроцессов для восстановления запасных частей.

Создание при ГОСНИТИ подразделений по разработке ремонтно-технологического оборудования и техпроцессов для восстановления за-пасных частей.

31. Назовите основные разработки ГОСНИТИ в период 1954 –1985 гг.

Назовите основные разработки ГОСНИТИ в период 1954 –1985 гг.

Заочная форма обучения, Второй семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П4.2 ПК-П5.2

Вопросы/Задания:

1. Контрольная работа

Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Моодл.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЧЕБОТАРЁВ М.И. Ремонт машин на специализированном предприятии: учеб. пособие ... [бакалавриата] / ЧЕБОТАРЁВ М.И., Кадыров М.Р.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 99 с. - 978-5-907247-15-4. - Текст: непосредственный.

2. Чеботарёв М. И. Ремонт машин на специализированном предприятии: учебное пособие / Чеботарёв М. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 100 с. - 978-5-907247-15-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/196487.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Фомин,, В. И. Ремонт машин: учебно-методическое пособие к лабораторным работам / В. И. Фомин,, И. В. Трошко,, - Ремонт машин - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2017. - 56 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116077.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Торопынин С. И. Надежность и ремонт машин: учебное пособие / Торопынин С. И., Терских С. А.. - Красноярск: КрасГАУ, 2018. - 102 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/130129.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://kubsau.ru/education/chairs/tractors/> - Страница кафедры

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

2. <https://znanium.ru/> - Znanium.com

3. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория

467мх

блок питания к твердомеру HBRV 187.5 Time Group - 1 шт.

дефектоскоп ДУК-11М - 1 шт.

комплект механ.обработки - 1 шт.

микроинтерферометр МИИ-4 - 1 шт.

микроскоп МИМ-8 - 1 шт.

проектор BenQ MX613ST DLP - 1 шт.

профилометр-профилограф - 1 шт.

станок шлифовальный - 1 шт.

стилометр СТ-7 - 1 шт.

стилоскоп СЛ-11А - 1 шт.

твердомер HBRV 187.5 Time Group - 1 шт.

твердомер ТШ-2 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах,

выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем

переводить плоскочастную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочастную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
 - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
 - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
 - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
 - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
 - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "История техники и технологий" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.