

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 Материаловедение

Разработчик: доцент Затин И.М.

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование дисциплины: ОПЦ.05 Материаловедение

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - области применения материалов.	Тема 1.1

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. 	Тема 1.2
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление соответствующих документов. 	Тема 1.3
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сезонное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники. 	Тема 1.4
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений,	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>	Тема 1.5

средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	- удобрения, средства защиты растений и уход за сельскохозяйственными культурами.	
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные виды машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Тема 1.6
ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - классификацию рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Тема 1.7
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	Тема 1.8
ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - проводить диагностирование	Тема 1.9

техники и оборудования.	<p>неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. 	
<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ресурсы, необходимые для проведения ремонта. 	Тема 1.10
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - детали (узлы) сельскохозяйственной техники. 	Тема 1.11
<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять планирование работ по техническому обслуживанию. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонт сельскохозяйственной техники. 	Тема 1.12

Содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Введение. Кристаллическое строение вещества. Кристаллизация
- Тема 1.2. Железо и его сплавы
- Тема 1.3. Углеродистые стали и чугуны
- Тема 1.4. Теория термической обработки стали
- Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы. Электротехнические материалы
- Тема 1.6. Порошковые, композиционные и неметаллические материалы
- Тема 1.7. Теоретические основы обработки металлов давлением
- Тема 1.8. Теоретические основы сварки металлов
- Тема 1.9. Свариваемость. Сварочные материалы
- Тема 1.10. Технологические особенности сварки сталей
- Тема 1.11. Основные сведения о процессе резания металлов
- Тема 1.12. Явления возникающие в процессе резания металлов