

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 Материаловедение

Разработчик: Тарасова С.В. преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.04 Материаловедение

Цели и задачи дисциплины: С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств;
- подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники;
- прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

знать:

- методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;
- параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей;
- современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; дисциплины обучающийся должен знать: - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;	Тема 1.1.

<p>ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей 	<p>Тема 2.1.</p>
<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств. 	<p>Тема 3.1.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств. 	<p>Тема 4.1. Тема 5.1.</p>

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. **Металлы и сплавы**

Тема 1.1. Основные свойства металлов и сплавов

Раздел 2. **Термическая обработка. Легированные стали и сплавы.**

Тема 2.1. Основы термической обработки. Легированные стали и сплавы.

Раздел 3. Сплавы цветных металлов.

Тема 3.1. Основные свойства сплавов цветных металлов.

Раздел 4. Неметаллические и композиционные материалы

Тема 4.1. Основные свойства неметаллических и композиционных материалов

Раздел 5. Порошковые материалы

Тема 5.1. Основные свойства порошковых материалов