

Аннотация
Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
Настройка и наладка установок аддитивного производства

<p>Цель и задачи программы повышения квалификации:</p>	<p>Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, связанной с настройкой и наладкой установок аддитивного производства, применяемых на различных стадиях жизненного цикла изделия, а так же реализации технологических приемов послойного построения моделей изделий различного отраслевого назначения путем фиксации слоев модельного материала и их последовательного соединения между собой разными способами в зависимости от нюансов конкретной технологии.</p> <p>Целью программы является повышение квалификации специалистов в сфере инженерного проектирования и других заинтересованных лиц.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">• ознакомление и разъяснение процессов создания деталей аддитивным способом производства.• консультирование по особенностям настройки установок аддитивного производства.• создание трехмерных деталей по чертежам, и управляющих программ для изготовления на установках аддитивного производства.• изучение процессов жизненного цикла детали, и работа по созданию цифровой модели детали.• изучение аспектов калибровки установок аддитивного производства
<p>Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения:</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;• способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей;• основные принципы работы аддитивных установок, основы настроек оборудования;• виды аддитивных установок и методы их работы;• особенности индивидуальных настроек установок аддитивного производства. <p>Обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none">• применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля;• создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий;

	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства; • контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры; • проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства; • подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели); • диагностировать неисправности установок для аддитивного производства. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать способностью применять способы настройки и наладки установок аддитивного производства, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.</p>
Категория слушателей:	Педагогические работники сторонних образовательных организаций, сотрудники производств, выполняющие работу в сфере аддитивного производства и другие.
Трудоемкость обучения:	72 часа
Форма обучения:	Очная, с применением элементов дистанционного обучения.
Наименование дисциплин, модулей, тем:	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аддитивные технологии. Этапы процесса аддитивного производства. 2. Изготовление деталей на аддитивных установках. 3. Создание цифровых моделей на различных этапах жизненного цикла детали для аддитивного производства. 4. Техническое обслуживание и настройка оборудования. 5. Итоговая аттестация
Виды занятий:	Лекции с применением ДОТ и ЭО, практические занятия
Материально-техническое обеспечение:	Аудитория, мастерская по компетенции «Реверсивный инжиниринг»
Промежуточная аттестация:	<p>По темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аддитивные технологии. Этапы процесса аддитивного производства - тестирование 2. Изготовление деталей на аддитивных установках – практическая работа 3. Создание цифровых моделей на различных этапах жизненного цикла детали для аддитивного производства – практическая работа

	4. Техническое обслуживание и настройка оборудования – практическая работа
<i>Итоговая аттестация:</i>	Итоговая аттестация по программе предполагается в форме комплексного задания. Для оценки результатов освоения слушателем всей программы проводится занятие в форме выполнения на практике всех видов изученных работ, а именно сканирование модели, работа с полученной цифровой моделью и печать конечного изделия.
По окончании обучения лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации	