

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.04.2024 10:18:15
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Промышленные технологии и инновации

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение Направленность (профиль): технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

1. Цель изучения дисциплины

является ознакомление с достижениями науки и практики в области прогрессивных, высокоэффективных и безопасных технологий производства товаров и услуг; освоение принципов и основных закономерностей производственных процессов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Для полного усвоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать следующие дисциплины: Технологическое предпринимательство, Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основы теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства, основы разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности, характерные особенности наукоемкого производства, современные тенденции развития науки, техники и технологии, технико-экономические показатели производства машиностроения и его основные направления развития, основы теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства, основы проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности и их виды, основы технологической подготовки производства, основы разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

умения формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения, применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развитии предприятий промышленности (машиностроения), применять принципы тактического управления наукоемким производством, производить технико-экономическое обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, выполнять типовые задачи тактического планирования инновационного машиностроительного производства, анализировать конструкцию детали на технологичность, производить типовые расчеты при разработке технологических процессов деталей машиностроения средней сложности, применять принципы технологической подготовки производства, применять методы разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

владение навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства, навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, методами тактического планирования и управления наукоемким производством, навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения, навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, типовыми технологическими процессами при решении профессиональных задач изготовления деталей машиностроения средней сложности, навыками планирования и реализации технологической подготовки производства, навыками разработки и проектирования технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

Знания по дисциплине «Промышленные технологии и инновации» необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Проектирование машиностроительного производства; Основы технологии машиностроения.

3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Осуществляет выбор методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации	Знать: 31 методы сбора и анализа информации по инновационным тенденциям в машиностроении
		Уметь: У1 применять методы переработки информации по инновационным тенденциям в машиностроении
		Владеть: В1 навыками реализации методов сбора и анализа информации по инновационным тенденциям в машиностроении
	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: 32 информационные технологии при работе с промышленными технологиями и инновациями
		Уметь: У2 применять программные средства при реализации промышленных технологий и инноваций
		Владеть: В2 современными информационными технологиями и цифровыми инструмента в области инноваций в промышленности
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	Знать: 31 компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических задач
		Уметь: У1 применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

		прикладных инженерно-технических задач
		Владеть: В1 компьютерными технологиями для решения производственных задач
	ОПК-4.2 Эффективно использует различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач	Знать: 32 программы для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения
		Уметь: У2 реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств для решения инженерных производственных задач
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.1 Обосновывает применение (использование) сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Владеть: В2 программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач
		Знать: 31 затраты на энергетические ресурсы в машиностроении при реализации инноваций и (или) промышленных технологий
		Уметь: У1 обосновывать энергосберегающие технологии в рамках принятых инноваций
	ОПК-7.2 Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении	Владеть: В1 методами обоснования сырьевых ресурсов на промышленные технологии и инновации
		Знать: 32 ресурсы предприятия машиностроения и их влияние на экологичность региона или страны
		Уметь: У2 рационально использовать ресурсы машиностроения
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.1 Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование	Владеть: В2 методами оценки ресурсов предприятия
		Знать: 31 документацию, описывающую технологическое оборудование при внедрении промышленных технологий и инноваций
		Уметь: У1 анализировать документацию, описывающую технологическое оборудование при внедрении промышленных технологий и инноваций
	ОПК-9.2 Разрабатывает план внедрения технологического оборудования	Владеть: В1 документацией, описывающей технологическое оборудование при внедрении промышленных технологий и инноваций
		Знать: 32 основы планирования внедрения технологического оборудования при внедрении промышленных технологий и инноваций
		Уметь: У2 разрабатывать план внедрения технологического оборудования при внедрении

		промышленных технологий и инноваций
		Владеть: В2 методами планирования внедрения технологического оборудования при внедрении промышленных технологий и инноваций

4 Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5 Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 4 семестр.
заочная форма обучения: экзамен – 5 семестр.

Заведующий кафедрой
технологии машиностроения _____ Р.Ю. Некрасов

Внутренний документ "Аннотации к дисциплинам_2022_15.03.01_ТПМб"

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано
	Директор института	Халин Анатолий Николаевич	Кулемина Алёна Александровна	Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано