

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 17:18:25
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90528ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация программы производственной практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

1. Цели прохождения практики

формирование профессиональных компетенций в области машиностроительного производства, инновационной деятельности промышленных предприятий и развитие опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: 31 основные источники информации
		Уметь: У1 анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач
		Владеть: В1 навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: 32 основные принципы системного подхода
		Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
		Владеть: В2 навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из поставленной цели	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 33 основы процессов познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода
		Уметь: У3 выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач
		Владеть: В3 приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из поставленной цели	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 34 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения

¹ В соответствии с ОПОП ВО

из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		Уметь: У4 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей Владеть: В4 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 35 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений Уметь: У5 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: В5 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 36 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития Уметь: У6 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности Владеть: В6 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знать: 37 основные положения теории управления в рамках профессиональной деятельности
		Уметь: У7 применять законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности
		Владеть: В7 методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Демонстрирует базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: 38 основы математики, теории естественных наук Уметь: У8 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук Владеть: В8 различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач
	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных	ОПК-4.1 Применяет компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-
		Знать: 39 компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических задач

информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	экономических задач, планирования и проведения работ	Уметь: У9 применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач
		Владеть: В9 компьютерными технологиями для решения производственных задач
	ОПК-4.2 Эффективно использует различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач	Знать: 310 программы для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения
		Уметь: У10 реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств для решения инженерных производственных задач
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Решает базовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности	Владеть: В10 программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач
		Знать: 311 основы решения стандартных производственных задач
		Уметь: У11 подготовить решение стандартных производственных задач
	ОПК-6.2 Осуществлять анализ решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований к машиностроительному производству	Владеть: В11 информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности
		Знать: 312 основы аналитической деятельности в области решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
		Уметь: У12 применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству
ОПК-12. Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов из изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.1 Оценивает технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Владеть: В12 методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований к машиностроительному производству
		Знать: 313 методы оценки технологичности конструкции
	ОПК-12.2 Реализует контроль соблюдения технологической	Уметь: У13 применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества
		Владеть: В13 методами и порядком обеспечения технологичности деталей
		Знать: 314 основы моделирования при инжиниринге

	дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Уметь: У14 реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении Владеть: В14 методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий	ОПК-13.1 Демонстрирует знания базовых методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Знать: 315 основы расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У15 применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении Владеть: В15 оценкой и методами расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
	ОПК-13.2 Рационально применяет расчетные методики, составляет расчетные модели и определяет граничные условия расчетов при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Знать: 316 основные методики при моделировании и проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У16 рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении Владеть: В16 методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Демонстрирует осведомленность о принципах построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности	Знать: 317 основы о принципах работы цифровых вычислительных систем
		Уметь: У17 применять алгоритмы построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности Владеть: В17 цифровыми вычислительными системами в промышленности
	ОПК-14.2 Применяет принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности	Знать: 318 основы цифровизации промышленности (машиностроении)
		Уметь: У18 применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве Владеть: 18 программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении

4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

Очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр.

Заочная форма обучения – 3 курс, 6 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Обязательная_Технологическая (проектно-технологическая)
практика_2023_15.03.01_ТПМБ"

Документ подготовил: Темпель Юлия Александровна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано