

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 10:57:06
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) Системы автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства

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)	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 действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.		Знать: 31 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач,

ограничений		которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей
		Владеть: В1 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: 32 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 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: 33 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития
		Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть: В3 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития
	УК.-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знать: 33 основы теории экономики
		Уметь: У3 использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
		Владеть: В3 методами экономических наук при решении профессиональных задач
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	Знать: 31 основные положения теории управления в рамках профессиональной деятельности
		Уметь: У1 применять законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности
		Владеть: В1 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	Знать: 32 основы математики, теории естественных наук
		Уметь: У2 анализировать задачи профессиональной деятельности на

	моделирования, теоретического и экспериментального исследования	основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук Владеть: В2 различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач
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 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
		Владеть: В2 программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE 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	Знать: 31 базовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности
		Уметь: У1 Решать базовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности
		Владеть: В1 Владеть методами решения базовых стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности
	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	Знать: 32 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
		Уметь: У2 Проводить 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: В2 Методами проведения 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
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	Знать: З1 Технологичность конструкции деталей, порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
		Уметь: У1 Определять технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	ОПК-12.2 Реализует контроль соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Владеть: В1 Методами определения технологичности конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
		Знать: З2 Методы контроля соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения
		Уметь: У2 Проводить контроль соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Демонстрирует знания базовых методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Владеть: В2 Методикой контроля соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения
		Знать: З1 Знать базовые методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У1 применять базовые методы расчета при

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Владеть: В1 Владеть базовыми 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: З2 расчетные методики, составляет расчетные модели и определяет граничные условия расчетов при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У2 Применять расчетные методики, составляет расчетные модели и определяет граничные условия расчетов 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: З1 Принципы построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности
		Уметь: У1 Применять принципы построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности
		Владеть: В1 принципами построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности
	ОПК-14.2 Применяет принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности	Знать: З2 Знать принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности
		Уметь: У2 Применять принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности
		Владеть: В2 Владеть принципами, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности

4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

Очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр.

Лист согласования

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

Документ подготовил: Никитин Сергей Викторович

Документ подписал: Никитин Сергей Викторович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано