

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 16:43:57
Уникальный идентификатор:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы учебной практики тип
практики: ознакомительная
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
28.03.03 Наноматериалы**

Направленность (профиль): Наноматериалы

- 1. Цели прохождения практики**
Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении математических и естественнонаучных дисциплин, получение первичных профессиональных умений и навыков.
- 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	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 также 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-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 действующих правовых норм,	УК-2.1. Проводит анализ 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
		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

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Код и наименование результата обучения по практике
имеющихся ресурсов и ограничений	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 нормативнотехнической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития
		Уметь: У6 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть: В6 навыками применять нормативнотехническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Знать: 37 о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		Уметь: У7 планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
		Владеть: В7 методами управления собственным временем
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать: 38 основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
		Уметь: У8 реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
		Владеть: В8 навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: 39 основные способы приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков
		Уметь: У9 анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков
		Владеть: В9 технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать: 310 правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности
		Уметь: У10 эффективно применять средства защиты от негативных воздействий
		Владеть: В10 навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать: 311 основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности
		Уметь: У11 применять концепцию и стратегию безопасности
		Владеть: В11 методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать: 312 средства и методы повышения безопасности
		Уметь: У12 планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при

		ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
		Владеть: 312 владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать: 313 концептуальные направления экономической политики
		Уметь: У13 применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию
		Владеть: В13 системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность
	УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач	Знать: 314 основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
		Уметь: У14 обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей
		Владеть: В14 навыками применения экономических инструментов
	УК-9.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: 315 методы экономического обоснования проектных решений
		Уметь: У15 определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)
		Владеть: В15 навыками анализа чувствительности проекта к риску.
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности	Знать: 316 математический аппарат для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: У16 описывать, анализировать физико-химические системы, явления и процессы
		Владеть: В16 навыками теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности
	ОПК-1.2. Использует физические законы и принципы в своей профессиональной деятельности	Знать: 317 физические законы и принципы
		Уметь: У17 использовать физические законы и принципы в своей профессиональной деятельности
		Владеть: В17 навыками применения физических законов и принципов в своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Использует экспериментальные методы определения физикохимических свойств неорганических и органических веществ	Знать: 318 методы определения физико-химических свойств неорганических и органических веществ
		Уметь: У18 определять физико-химические свойства неорганических и органических веществ
		Владеть: В18 навыками использования экспериментальных методов определения физикохимических свойств неорганических и органических веществ
	ОПК-1.4. Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Знать: 319 основные прикладные программы
		Уметь: У19 использовать прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
		Владеть: В19 навыками использования прикладных программ и средств автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла объектов, систем и процессов	ОПК-2.1. Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач (затраты предприятия)	Знать: 320 организацию производства, экономику и менеджмент предприятий
		Уметь: У20 проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
		Владеть: В20 технико-экономическими расчетами
	ОПК-2.2. Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников	Знать: 321 технологию расчета длительности выполнения технологических операций
		Уметь: У21 проводить расчет длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников
		Владеть: В21 навыками расчета длительности выполнения технологических операций
	ОПК-2.3. Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	Знать: 322 основы экологической оценки проектных решений и инженерных задач
		Уметь: У22 анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач
		Владеть: В22 основными методами экологической оценки
ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.1. Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Знать: 323 современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений
		Уметь: У23 составлять отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов
		Владеть: В23 навыками анализа экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами
	ОПК-3.2. Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	Знать: 324 современные методики обработки и представления полученных экспериментальных данных
		Уметь: У24 формировать демонстрационный материал
		Владеть: В24 навыками представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Проводит патентный поиск в профессиональной области	Знать: 325 современные методики обработки и представления полученных экспериментальных данных
		Уметь: У25 формировать демонстрационный материал
		Владеть: В25 навыками представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций
	ОПК-4.2. Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Знать: 326 перечень ресурсов и программного обеспечения
		Уметь: У26 определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
		Владеть: В26 навыками использования программного обеспечения в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-7. Способен проектировать и сопровождать производство технических объектов, систем и процессов в области нанотехнологий и	ОПК-7.1. Использует методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины	Знать: 327 современные методики организации работы персонала
		Уметь: У27 соблюдать технологическую и трудовую дисциплину
		Владеть: В27 навыками организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины
	ОПК-7.2. Использует прикладные программы и средства	Знать: 328 прикладные программы и средства автоматизированного проектирования
		Уметь: У28 использовать прикладные программы

наноматериалов	автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Владеть: В28 средствами автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
----------------	---	---

4. Общая трудоемкость практики

Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

Очная форма обучения: 1 курс, 2 семестр – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).