

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 28.03.2024 12:28:48
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

У.С. Путилова

«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: «Научно-технический семинар»

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

Форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся направления подготовки 15.04.01
Машиностроение (направленность (профиль): прогрессивные технологии и инновации в
машиностроении).

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии машиностроения
Заведующий кафедрой _____ Р.Ю. Некрасов
(подпись)

Рабочую программу разработал:
Е.Г. Ишкина, канд.техн.наук, доцент кафедры
«Технология машиностроения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний о современных тенденциях развития техники и технологии производства, последних достижениях в области машиностроения. Умения адаптировать и применить полученные знания на практике.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о современных тенденциях развития техники и технологии производства;
- усвоение актуальных проблем и возможности их решения в области машиностроения
- получение знаний о современном состоянии в области технологии машиностроения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание основные методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов, основные методы критического анализа, современные методы и критерии оценки исследований в области соответствующих знаний, современные методы и способы составления отчетов, презентаций, отзывов, статей, особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности, методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы, методы анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения.

Умение использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки, разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований, использовать результаты интеллектуальной деятельности, решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, ставить

и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства; использовать правила при составлении технических отчетов.

Владение навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта, средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, современными методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки, навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований, навыками применения результатов интеллектуальной деятельности, навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР, навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; применения правил при составлении технических отчетов .

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: системный анализ и принятие решений, обоснование и внедрение научных решений и служит основой для освоения дисциплин: Выпускная квалификационная работа.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 выявляет проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществляет поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	Знать: 31 основные методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов
		Уметь: У1 использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов
		Владеть: В1 навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта
	УК-1.2 применяет технологии выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыки критического анализа	Знать: 32 основные методы критического анализа
Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа		
Владеть: В2 средствами систематизации и обобщения информации по использованию и		

		формированию ресурсов и критического анализа
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ОПК-1.1 участвует в разработке нового объекта с предложением самостоятельных идей; подготавливает необходимую информацию для составления обзоров, анализа, отчетов, презентаций; проводить измерения, наблюдения и эксперимент; производит анализ объекта с разработкой критериев его оценки	Знать: З1 современные методы и критерии оценки исследований в области соответствующих знаний
		Уметь: У1 формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки
	ОПК-1.2 использует навыки составления отчетов, презентаций, отзывов, статей; методами и способами проведения исследований и наблюдений	Владеть: В1 современными методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки
		Знать: З2 современные методы и способы составления отчетов, презентаций, отзывов, статей
		Уметь: У2 разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований
		Владеть: В2 навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований
ОПК-8 Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	ОПК-8.1 применяем технологии внедрения научных решений; подготавливать отзывы, и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	Знать: З1 особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности
		Уметь: У1 использовать результаты интеллектуальной деятельности
	ОПК-8.2 реализует методы внедрения научных решений; методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	Владеть: В1 навыками применения результатов интеллектуальной деятельности
		Знать: З2 методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности
		Уметь: У2 решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки
		Владеть: В2 навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности
ОПК-9 Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения	ОПК-9.1 анализирует, обобщает и систематизирует информацию при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	Знать: З1 методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы
		Уметь: У1 выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства; использовать правила при составлении технических отчетов

		Владеть: В1 навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства; применения правил при составлении технических отчетов
	ОПК-9.2 использует методы анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	Знать: 32 методы анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения
		Уметь: У2 ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования
		Владеть: В2 методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	2/4	20	30	-	58	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Роль инноваций в развитии машиностроительных предприятий. Основные правила подготовки научно-технической документации. Технические и научные проблемы отрасли.	12	5	-	8	25	УК-1.1	Практическая работа №1, Тест №1
								УК-1.2	Практическая работа №1, Тест №1
								ОПК-1.1	Практическая работа

									№1, Тест №1
								ОПК-1.2	Практическая работа №1, Тест №1
								ОПК-8.1	Практическая работа №1, Тест №1
								ОПК-8.2	Практическая работа №1, Тест №1
								ОПК-9.1	Практическая работа №1, Тест №1
								ОПК-9.2	Практическая работа №1, Тест №1
2	2	Круглый стол с ведущими специалистами предприятий и технических служб, учёными области.	-	5	-	8	13	УК-1.1	Практическая работа №2, устный опрос №1
								УК-1.2	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-1.1	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-1.2	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-8.1	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-8.2	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-9.1	Практическая работа №2, устный опрос №1
								ОПК-9.2	Практическая работа №2,

									устный опрос№1
3	3	Способы представления и размещения научно-технической информации	-	5	-	8	13	УК-1.1	Практическая работа№3, устный опрос№2
								УК-1.2	Практическая работа№3,
								ОПК-1.1	устный опрос№2
								ОПК-1.2	Практическая работа№3,
								ОПК-8.1	устный опрос№2
								ОПК-8.2	Практическая работа№3,
								ОПК-9.1	устный опрос№2
								ОПК-9.2	Практическая работа№3,
4	4	Общие приёмы и правила подготовки выступлений на конференциях, семинарах, совещаниях. Подготовка презентаций и наглядных материалов	8	5	-	8	21	УК-1.1	Практическая работа №4, устный опрос№3
								УК-1.2	Практическая работа №4, устный опрос№3
								ОПК-1.1	Практическая работа №4, устный опрос№3
								ОПК-1.2	Практическая работа №4, устный опрос№3
								ОПК-8.1	Практическая работа №4, устный опрос№3
								ОПК-8.2	Практическая работа №4,

									устный опрос№3
								ОПК-9.1	Практическая работа №4, устный опрос№3
								ОПК-9.2	Практическая работа №4, устный опрос№3
5	5	Подготовка научно-технических отчётов (статей, докладов) по результатам выполненной работы.	-	2	-	8	10	УК-1.1	Практическая работа№5, устный опрос№4
								УК-1.2	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-1.1	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-1.2	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-8.1	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-8.2	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-9.1	Практическая работа№5, устный опрос№4
								ОПК-9.2	Практическая работа№5, устный опрос№4
6	6	Заслушивание и обсуждение докладов по научно-технической тематике согласно плану подготовки.	-	4	-	9	13	УК-1.1	Практическая работа№6, устный опрос№5
								УК-1.2	Практическая работа№6,

									устный опрос№5
								ОПК-1.1	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
								ОПК-1.2	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
								ОПК-8.1	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
								ОПК-8.2	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
								ОПК-9.1	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
								ОПК-9.2	Практичес кая работа№6, устный опрос№5
7	7	Заслушивание и обсуждение лекционного занятия, подготовленного слушателем по одной из дисциплин технического цикла.	-	4	-	9	13	УК-1.1	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
								УК-1.2	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
								ОПК-1.1	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
								ОПК-1.2	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
								ОПК-8.1	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
								ОПК-8.2	Практичес кая работа№7,

								устный опрос№6
							ОПК-9.1	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
							ОПК-9.2	Практичес кая работа№7, устный опрос№6
	Курсовая работа	-	-	-	-	00		
	экзамен	-	-	-	-	36		
	Итого:	20	30	-	58	144		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Роль инноваций в развитии машиностроительных предприятий. Основные правила подготовки научно технической документации. Технические и научные проблемы отрасли».* Роль инноваций в развитии машиностроительных предприятий. Краткий обзор достижений, проблем и задач предприятий Тюменского региона. Правила подготовки научно-технической документации

Раздел 2. *«Круглый стол с ведущими специалистами предприятий и технических служб, учёными области».* Краткий обзор достижений, проблем и задач в данной отрасли науки. Проблематика, имеющая первостепенное значение. Обсуждение путей и направлений решения задач. Обмен мнениями.

Раздел 3. *«Способы представления и размещения научно-технической информации».* Когнитивный подход к обобщению научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Раздел 4. *«Общие приёмы и правила подготовки выступлений на конференциях, семинарах, совещаниях. Подготовка презентаций и наглядных материалов».* Подготовка выступления, сообщения, презентации по технической или учебной тематике, обсуждение выступлений товарищей, умение задавать вопросы и отвечать на них, выделение главного в выступлении, умение вести себя перед аудиторией. Обсуждение проблем и задач, связанных с подготовкой выступлений перед слушателями различных категорий.

Раздел 5. *«Подготовка научно-технических отчётов (статей, докладов) по результатам выполненной работы».* Правила оформления результатов исследований в виде статей и докладов. средства оформления результатов научно-исследовательской деятельности.

Раздел 6. «Заслушивание и обсуждение докладов по научно-технической тематике согласно плану подготовки». Подготовка выступления по технической тематике, обсуждение выступлений товарищей, умение задавать вопросы и отвечать на них, выделение главного в выступлении. Обсуждение проблем и задач, связанных с подготовкой выступлений перед слушателями различных категорий.

Раздел 7. «Заслушивание и обсуждение лекционного занятия, подготовленного слушателем по одной из дисциплин технического цикла». Подготовка выступления, сообщения, презентации по учебной тематике, обсуждение выступлений товарищей, умение задавать вопросы и отвечать на них, выделение главного в выступлении. Обсуждение проблем и задач, связанных с подготовкой выступлений перед слушателями различных категорий.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	12	-	-	Роль инноваций в развитии машиностроительных предприятий. Основные правила подготовки научно технической документации. Технические и научные проблемы отрасли.
2	4	8	-	-	Общие приёмы и правила подготовки выступлений на конференциях, семинарах, совещаниях. Подготовка презентаций и наглядных материалов
Итого:		20	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	5	-	-	Круглый стол с ведущими специалистами предприятий и технических служб, учёными области.
2	3	5	-	-	Способы представления и размещения научно-технической информации
3	5	5	-	-	Подготовка научно-технических отчётов (статей, докладов) по результатам выполненной работы.
4	6	10	-	-	Заслушивание и обсуждение докладов по научно-технической тематике согласно плану подготовки.
5	7	5	-	-	Заслушивание и обсуждение лекционного занятия, подготовленного слушателем по одной из дисциплин технического цикла.
Итого:		30	-	-	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	8	-	-	Роль инноваций в развитии машиностроительных предприятий. Основные правила подготовки научно технической документации. Технические и научные проблемы отрасли.	Тест, устный опрос
2	2	8	-	-	Круглый стол с ведущими специалистами предприятий и технических служб, учёными области.	Тест, устный опрос
3	3	8	-	-	Способы представления и размещения научно-технической информации	Тест, устный опрос
4	4	8	-	-	Подготовка научно-технических отчётов (статей, докладов) по результатам выполненной работы.	Тест, устный опрос
5	5	8	-	-	Заслушивание и обсуждение лекционного занятия, подготовленного слушателем по одной из дисциплин технического цикла.	Тест, устный опрос
6	6	9	-	-		
7	7	9	-	-		
Итого:		58	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно-коммуникационная технология (лекция-визуализация), проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

6. Тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	20
2	Выполнение практических работы № 1, 2	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	40
2 текущая аттестация		
3	Работа на лекциях	30
4	Выполнение практических работ № 3,4,5, 6, 7	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	60
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	http://educon.tyuiu.ru /
3.	Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета	http://webirbis.tsogu.ru/

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Научно-технический семинар	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows</p> <p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows</p>	<p>625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а</p> <p>625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Научно-технический семинар» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Научно-технический семинар» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «Научно-технический семинар»

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 выявляет проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществляет поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	Знать: 31 основные методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным методам анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы основным методам анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы основным методам анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы основным методам анализа, синтеза, абстрактного мышления, обработки полученных результатов
		Уметь: У1 использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов	не умеет использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов, не зная теоретический материал	умеет использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов, но допускает ошибки ссылаясь на	умеет использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов, допуская ошибки, отвечая на	умеет использовать методы анализа, синтеза, абстрактного мышления, абстрактного мышления; проводить обработку полученных результатов, допуская ошибки, отвечая на

				теоритически аспекты	дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	теоретических аспектах
		Владеть: В1 навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта	не владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта	владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
УК-1.2 владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа		Знать: 32 основные методы критического анализа	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным методам критического анализа	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным методам критического анализа	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным методам критического анализа	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным методам критического анализа
		Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа	не умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, не	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, но	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа,	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов и критического анализа,

			зная теоретический материал	допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа	не владеет средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа	владеет средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов и критического анализа, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ОПК-1.1 участвует в разработке нового объекта с предложением самостоятельных идей; подготавливает необходимую информацию для составления обзоров, анализа, отчетов, презентаций; проводить измерения, наблюдения и эксперимент; производит анализ объекта с разработкой критериев его оценки	Знать: 31 современные методы и критерии оценки исследований в области соответствующих знаний	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по современным методам и критериям оценки исследований в области соответствующих знаний	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по современным методам и критериям оценки исследований в области соответствующих знаний	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по современным методам и критериям оценки исследований в области соответствующих знаний	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по современным методам и критериям оценки исследований в области соответствующих знаний

		<p>Уметь: У1 формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки</p>	<p>не умеет формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки, не зная теоретический материал</p>	<p>умеет формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты</p>	<p>умеет формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений</p>	<p>умеет формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выявлять и создавать критерии оценки, основываясь на теоретических аспектах</p>
		<p>Владеть: В1 современными и методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки</p>	<p>не владеет современными и методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки</p>	<p>владеет современными и методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал</p>	<p>владеет современными и методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации</p>	<p>владеет современными и методами выявления приоритетов решения задач и критериями их оценки, отвечая на дополнительные вопросы аргументованно и самостоятельно</p>
	<p>ОПК-1.2 владеет навыками составления отчетов, презентаций, отзывов, статей; методами и способами проведения исследований и наблюдений</p>	<p>Знать: З2 современные методы и способы составления отчетов, презентаций, отзывов, статей</p>	<p>не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по современным методам и способам составления отчетов, презентаций,</p>	<p>знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументованных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по современным методам и</p>	<p>знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументованные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по современным методам и</p>	<p>знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументованные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по</p>

			отзывов, статей	способам составления отчетов, презентаций, отзывов, статей	способам составления отчетов, презентаций, отзывов, статей	современным методам и способам составления отчетов, презентаций, отзывов, статей
		Уметь: У2 разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований	не умеет разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований, не зная теоретический материал	умеет разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет разрабатывать презентации, оформлять и составлять отзывы, статьи и отчеты; использовать современные технологии научных исследований, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований	не владеет навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований	владеет навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований, допуская ошибки на дополнительные вопросы практические задачи при их реализации	владеет навыками решения научных и проектных задач с использованием современных технологий научных исследований, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-8. Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения	ОПК-8.1 применяем технологии внедрения научных решений; подготавливать отзывы, и заключения на проекты	Знать: З1 особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные,

и изобретения в области машиностроения	стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения		суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности	обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности	обоснованные, аргументированные суждения, допускает ошибки на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности	обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по особенностям распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности	
		Уметь: У1	использовать результаты интеллектуальной деятельности	использовать результаты интеллектуальной деятельности, не зная теоретический материал	использовать результаты интеллектуальной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	использовать результаты интеллектуальной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	использовать результаты интеллектуальной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В1	навыками применения результатов интеллектуальной деятельности	не владеет навыками применения результатов интеллектуальной деятельности	владеет навыками применения результатов интеллектуальной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками применения результатов интеллектуальной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками применения результатов интеллектуальной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументованно и самостоятельно
	ОПК-8.2	владеет методами внедрения научных решений; методами подготовки отзывов и заключений на проекты	Знать: 32 методы внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные

	стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения		способен ответить на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности	и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности	, аргументированные суждения, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности	, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам внедрения и разработки научных решений и объектов интеллектуальной деятельности
		Уметь: У2	не умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки	умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, допускает ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания инновационной продукции и услуг, в том числе ориентированных на зарубежные рынки, основываясь на теоритических аспектах
		Владеть: В2	не владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности	владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, но допускает	владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, допуская	владеет навыками форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, отвечая на

				ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-9. Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения	ОПК-9.1 анализирует, обобщает и систематизирует информацию при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	Знать: 31 методы выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; основные правила составления отчетов по результатам выполненной работы	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; основным правилам составления отчетов по результатам выполненной работы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; основным правилам составления отчетов по результатам выполненной работы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные , аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы основным методам выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; основным правилам составления отчетов по результатам выполненной работы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные , аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам выявления и решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; основным правилам составления отчетов по результатам выполненной работы
		Уметь: У1 выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства ; использовать правила при составлении технических отчетов	не умеет выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства ; использовать правила при составлении технических отчетов, не зная теоретический материал	умеет выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства ; использовать правила при составлении технических отчетов, но допускает ошибки ссылаясь на	умеет выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства ; использовать правила при составлении технических отчетов, допуская ошибки, отвечая на	умеет выявлять и решать прикладные исследовательские задачи в условиях реального производства ; использовать правила при составлении технических отчетов, основываясь на

				теоритически аспекты	дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	теоретических аспектах
		Владеть: В1 навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; применения правил при составлении технических отчетов	не владеет навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; применения правил при составлении технических отчетов	владеет навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; применения правил при составлении технических отчетов, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; применения правил при составлении технических отчетов, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками решения прикладных исследовательских задач в условиях реального производства ; применения правил при составлении технических отчетов, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-9.2 владеет методами анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	Знать: 32 методы анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам выполненных исследований в области	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные , аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по методам анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций по результатам	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные , аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам анализа, обобщения и систематизации информации при подготовке технических отчетов, публикаций, презентаций	

			машиностроения	выполненных исследований в области машиностроения	выполненных исследований в области машиностроения	по результатам выполненных исследований в области машиностроения
	Уметь: У2	не умеет ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования	не умеет ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, не зная теоретический материал	умеет ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет ставить и решать исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, проводить анализ результатов; выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2	не владеет методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР	не владеет методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР	владеет методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на	владеет методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методикой решения исследовательских задач; навыками использования современной исследовательской аппаратуры в условиях производства; навыками составления отчетов по НИР, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно

				теоретический материал		
--	--	--	--	------------------------	--	--

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Научно-технический семинар»

Код, направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Прогрессивные технологии и инновации в машиностроении

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использу	Обеспеченность обучающимися литература	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 284 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/229589 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Лань".	ЭР	15	100	+
2	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 224 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/183756 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Лань".	ЭР	15	100	+
3	Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 284 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/229589 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Лань".	ЭР	15	100	+
4	Космин, Владимир Витальевич. Основы научных исследований (общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. - 4-е издание переработанное и дополненное. - Москва : РИОР ; Москва : ИНФРА-М, 2019. - 238 с.	15	15	100	

Лист согласования

Внутренний документ "Научно-технический семинар_2022_15.04.01_ПТИм"

Документ подготовил: Ишкина Елена Геннадьевна

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Ситницкая Любовь Ивановна	Согласовано
	Директор института	Халин Анатолий Николаевич	Путилова Ульяна Сергеевна	Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано