ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой

Эдектронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе эдектронного документооборота (Ожно-Уральского государственного университета СВДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Самодурова М. Н. Пользователь: samodurovamn Нат подписание: 81.10.204

М. Н. Самодурова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Учебная практика (ознакомительная) для направления 24.04.02 Системы управления движением и навигация **Уровень** Магистратура форма обучения очная кафедра-разработчик Информационно-измерительная техника

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 24.04.02 Системы управления движением и навигация, утверждённым приказом Минобрнауки от 05.02.2018 № 85

Разработчик программы, к.техн.н., доц., доцент



Д. А. Кацай

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

ознакомительная

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

Анализ и оценка работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности.

Задачи практики

- изучение процедур критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности;
- освоение методики применения конкретных решений для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности;
- формирование практического опыта применения методик постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности.

Краткое содержание практики

Процедуры критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности; методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП	Планируемые результаты обучения при
ВО	прохождении практики

Внает: процедуры критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов ПК-1 Анализ и оценка работы приборов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетнолетательных аппаратов в ракетнокосмической промышленности космической промышленности Имеет практический опыт: владения методиками постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
видов работ	видов работ
Учебная практика (научно-	
исследовательская работа) (1 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
	Знает: принципы работы приборов ориентации,
	навигации и стабилизации летательных аппаратов
	в ракетно-космической промышленности.,
	основные принципы профессионального и
	личностного развития., методики формирования
	команд исполнителей, связанных между собой
Учебная практика (научно-	единым сквозным календарным планом работ.
исследовательская работа) (1	Умеет: принимать конкретные решения для
семестр)	повышения эффективности процедур анализа и
	оценивания результатов исследования работы
	приборов ориентации, навигации и стабилизации
	летательных аппаратов вракетно-космической
	промышленности., решать задачи собственного
	профессионального и личностного развития.,
	формировать команды исполнителей, связанных

между собой единым сквозным календарным
планом работ.
Имеет практический опыт: анализа и оценки
работы приборов ориентации, навигации и
стабилизации летательных аппаратов., способами
управления своей познавательной деятельностью.,
формирования команд исполнителей, связанных
между собой единым сквозным календарным
планом работ.

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Струкрура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационно - подготовительный этап. Участие в установочном собрании по практике. Подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику. Выбор темы исследования, получение индивидуального задания от руководителя практики. Производственный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности.	10
	Определение совместно с руководителем практики области и объектов второй главы ВКР.	
2	Изучение процедур критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности в процессе оформления черновика второй главы ВКР.	28
3	Освоение конкретных решений для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности в процессе оформления черновика второй главы ВКР.	30
4	Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности в процессе оформления черновика второй главы ВКР.	30
5	Заключительный этап - отчетный. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации по итогам практики. Оформление отчета по практике в соответствии с	10

требованиями. Оформление дневника практики. Сдача отчета о	
практике на кафедру. Защита отчета.	
Оформление пояснительной записки и презентации к ВКР.	

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 10.01.2022 №114/01.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	I PMPCTH	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Контрольное мероприятие №1 (КМ1) Изучение процедур критического анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетнокосмической промышленности в процессе оформления черновика второй главы ВКР.	1		10 баллов за успешное узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами, применение знания в аналогичных и нестандартных сценариях заданий.	

Остальные

			критерии	
			формируются	
			относительно	
			предыдущего	
			критерия с	
			более высоким	
			баллом. 9	
			баллов из-за	
			неумения	
			применения	
			знания в	
			нестандартных	
			сценариях	
			заданий. 8	
			баллов из-за	
			неумения	
			применение	
			знания в	
			аналогичных	
			сценариях	
			заданий. 7	
			баллов из-за	
			неумения	
			выполнения	
			действий с	
			чётко	
			обозначенными	
			правилами. 6	
			баллов из-за	
			неумения	
			разбираться в	
			сущности	
			изучаемых	
			практических	
			действий. 5	
			баллов из-за	
			неумения	
			проведения	
			анализа	
			выполняемых	
			действий. 4	
			балла из-за	
			отсутствия	
			понимания	
			выполняемых	
			действий. 3	
			балла из-за	
			отсутствия	
			различения	
			понятий. 2	
			балла из-за	
			отсутствия	
			распознавания	
			понятий. 1	
			балл из-за	
			отсутствия	
 1	<u> </u>	<u> </u>	 1 5 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -	

			1			**************************************	
						узнавания понятий. 0	
						баллов - нет	
						правильных	
						ответов на	
						вопросы.	
						10 баллов за	
						успешное	
						узнавание,	
						распознавание	
						и различение	
						понятий,	
						анализ	
						выполняемых	
						действий,	
						умение	
						разбираться в	
						сущности	
						изучаемых практических	
						действий с	
			1.2. Контрольное			чётко	
			мероприятие №2			обозначенными	
			(КМ2): Освоение			правилами,	
			конкретных решений			применение	
			для повышения			знания в	
			эффективности			аналогичных и	
			процедур анализа и			нестандартных	
			оценивания			сценариях	
			результатов			заданий.	
2	2	Текущий	исследования работы	1	10	Остальные	дифференцированный
		контроль	приборов ориентации,			критерии	зачет
			навигации и стабилизации			формируются относительно	
			летательных			предыдущего	
			аппаратов в ракетно-			критерия с	
			космической			более высоким	
			промышленности в			баллом. 9	
			процессе оформления			баллов из-за	
			черновика второй			неумения	
			главы ВКР			применения	
						знания в	
						нестандартных	
						сценариях	
						заданий. 8	
						баллов из-за	
						неумения применение	
						знания в	
						аналогичных	
						сценариях	
						заданий. 7	
						баллов из-за	
						неумения	
						выполнения действий с	

з стеху правилами в оботначения правилами в оботначения правидами. 6 баллов из-за пеумения практических действий. 5 баллов из-за неумения проведения апализа выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балли из-за отсутствия распочавания понятий. 1 балли из-за отсутствия распочавания понятий. 1 балли из-за отсутствия распочавания понятий. 0 балло из-за отсутствия узавания понятий. 0 балло не правитического опыта примещения методими постановки цели и опреждения методими постановки цели и опреждения понятий, анализ и промещения методими понятий, анализ и промещения методими понятий, анализ и понят								
правилами. 6 баллов из-за веумения разбираться в сущнюсти изучаемых практических действий. 5 баллоп из-за неумения проведения выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия понятий. 2 балла из-за отсутствия понятий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия узивавания понятий. 1 балла из-за отсутствия узивавания понятий. 0 баллов - пст правильных ответов на вопросы. Майз. Формирование практического опыта прижеления методики понятий, поняти							чётко	
В далов из-за неумения разбираться в сущности изучаемых практических действий. 5 баллов из-за неумения проведения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия понямания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понямания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 бали из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балла из-за отсутствия узнавания понятий. 2 балла из-за отсутствия узнавания понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 3 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 3 балла из-за отсутствия распознаван							обозначенными	
В далов из-за неумения разбираться в сущности изучаемых практических действий. 5 баллов из-за неумения проведения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия понямания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понямания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 бали из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балла из-за отсутствия узнавания понятий. 2 балла из-за отсутствия узнавания понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 3 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 3 балла из-за отсутствия распознаван							правилами. 6	
вероприятие №3 (КМ3). Оромирование практического опыта прикленения методики помятий. Обадлов за услению контроль 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМ3). Оромирование практического опыта прикленения методики понятий. Обадлов за услению действий выпонивания и понятий. Обадлов нет практического опыта прикленения методики понятий. Обадлов - нет практического опыта прикления методики понятий. Обадлов за услению действий узивавание и различение понятий, анализ выпонивания и понятий, от балла и понятий, от балла и понятий, от балла и понятий, анализ выпонивания и понятий, анализ выпонивания и понятий, от балла и понятий. Обалла и понятий, от балла и понятий, от балла и понятий, от балла и понятий, от балла и понятий. Обалла и понятий, от балла и понятий. Обалла и понятий, от балла							_	
разбираться в сущности изучаемых практических действий. 5 баллов из-за неумения проведения апализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия полималия выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия полималия выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия разпичения понятий. 2 балла из-за отсутствия разпичения понятий. 1 балл из-за отсутствия учавания понятий. 1 балла в за отсутствия распознавания понятий. 0 баллов - нет правильных отистов на вопросы. 1.3. Контрольное (КМЗ): Формирование практического опыта приметсиви метолики постановки цели и определения способов ее достижения в полиссеах анализа и опесняемня в полиссеах анализа и опесняемня в полиссеах анализа и опесняемня понятий, анализы выполняемых действий, учававание, распознавание и различение понятий, анализы выполняемых действий, учававание и различение понятий, анализы выполняемых действий, учававание и различение понятий, анализы выполняемых действий, учававание и различение понятий, анализы выполняемых действий с четко обозначенными действий с четко обозначенными правилами,								
располняемых действий. 5 баллов из-за псумстия проведения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия повимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понямания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия узмавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узмавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов па вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта применения мстодики постановки цели и определения способов се достижения в поценскам нализи и определения способов се достижения в подещения понятий, анализа и оператования работы приворою фиснтации, навитации и стабильации деятических действий с чётко обозначенными правилами, и практических действий с чётко обозначенными правилами,							-	
выпольяемых действий, 5 баллов из-за неумения проведения анализа выпольяемых действий, 4 балла из-за отсутствия понимания выпольяемых действий, 3 балла из-за отсутствия понимания выпольземых действий, 2 балла из-за отсутствия различения понятий, 2 балла из-за отсутствия различения понятий, 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий, 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий, 1 балл из-за отсутствия распознавания понятий, 1 балл из-за отсутствия понятий, 1 балл из-за отсутствия понятий, 2 балл из-за отсутствия понятий, 2 балл из-за отсут								
практических действий. 5 баллов ыз-за неумения проведения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия понимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов — нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЭ): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в происсеах анализа и опеделения способов ее достижения в пориссеах анализа и опеделения и и различение полятий, анализа выполняемых действий с умение разбираться в сущности и изучаемых практических действий с чётко обозначенными пракилами, аппаратов в ракстпо-космической							_	
различения в поряжения в поряжения порождения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия пониматия выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 10 баллов за успешное узнавание практическото опыта применения методики постановки цели и определение понятий правилавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических практических практических практических действий с чётко обозначенными правилами.							_	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий проведения анализа выполняемых действий действии действительний действительний действи действий действий действительний действительни							_	
анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия попимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия попимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правилышых ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опьта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процесках анализа и опецивания и результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стаблиизации детательных аппаратов в ракетнокомоб приводами и действий с чётко обозначенными правилами, и правилами, и правилами, выполняемых действий с чётко обозначенными правилами, правилами правила								
проведения анализа выполняемых действий. 4 балла из-за отсутствия полимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения полятий. 2 балла из-за отсутствия различения полятий. 1 балла из-за отсутствия различения полятий. 1 балла из-за отсутствия различения полятий. 1 баллов - пет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта применсния методики постановки цели и определения способов ее достижения в пропессах анализа и оценивания результатов приборов орчентации, павигации и стабилизации и правилами, вымощения вымощения выполняемых действий; забираться вымошения вымошения вымошения вымошения вымошения вымошения вымошения политий. 2 балла из-за отсутствия различения политий. 2 балла из-за отсутствия вымошения вымошения политий. 2 балла из-за отсутствия различения политий. 3 балла из-за отсутствия различения политий. 3 балла из-за отсутствия различения политий. 3 балла из-за отсутствия								
анализа выполняемых действий, 4 балла из-за отсутствия понятий, 2 балла из-за отсутствия различения понятий, 1 балл из-за отсутствия распознавания понятий, 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий, 0 балло - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта применения методики постаповки цели и поределения способов се достижения в процессах анализа и ощенивания попенивания попенивания попенивания попенивания попенивания попенивания попетатов на выполняемых действий, 4 балла из-за отсутствия распознавания понятий, 1 балло за успешное узнавание и различение попятий, анализ выполняемых действий, узнавание и различение попятий, анализ выполняемых действий, узнавание и различение попятий, анализ выполняемых действий, учение разбираться в сущпости изучаемых практических действий, учение понятий, анализ выполняемых действий, и различение понятий, анализ выполняемых действий, и различение понятий, анализ выполняемых ответов на вопросы. 1 10 балло за успешное узнавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущпости изучаемых практических действий, обозначенными правилами,							_	
выполняемых действий. 4 бадла из-за отсутствия понимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия распознавания попятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания попятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ). Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов се достижения в происсеах анализа и опенвания понятий, анализ выполняемых действий, умение и различение понятий, анализ выполняемых действий умение узнавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,							_	
различения понятий. 2 балла из-за отсутствия понимания выполняемых действий. 3 балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта приженения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и опсинвания различение понятий, анализ действий, умение различение понятий, анализ действий, умение различение понятий, анализ действий, умение различеные понятий, анализ действий, умение практических действий с чётко исследования работы приборов орисптации, навигации детагельных аппаратов в ракстнокосмической правилами, правилами,								
3 2 Текуший контроль 3 2 Текуший контроль 4 1 Текуший контроль 5 2 Текуший контроль 5 3 4 1 Текуший контроль 6 3 1 2 Текуший контроль 7 3 4 1 Текуший контроль 8 4 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5 7 5								
3 2 Текуший контроль Текуший								
адария понимания выполняемых действий. З балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического польта применения методики постановки цели и определния спостановки цели и различение понятий, а пализа и и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавания понятий. Обаллов за успешное узнавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавания понятий. Обаллов за успешное узнавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, а панализ выполняемых действий, умение распознавание и различение понятий, а панализ выполняемых действий, а панализ выполняемых действий, а панализ выполняемых действий, а панализ выполняемых действий, а панализ выполняемых действий выполняемых действий выполняемых действий выполняемы								
Выполняемых действий. З балла из-за отсутствия различения понятий. 2 балла из-за отсутствия распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения епторименения методики постановки цели и определения епторижение в процесах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации действий с цетвий с цетвий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с цетвий с							1	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль аппаратов в ракстно-космической Текущий аппаратов в ракстно-космической Текущий контроль Текущ								
3 2 Текущий контроль В процессах анализа и оцепивания понессия жанализа и оцепивания понессия жанализа и оцепивания понессия жанализа и оцепивания понессия жанализа и оцепивания правование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оцепивания правование практического обозначенными действий с чётко обозначенными правилами, выми действий с чётко обозначенными правилами,								
3 2 Текущий контроль Текущий контрольно едостижения в процессах анализа и оценивания порактических действий с чётко виавитации и стабилизации детательных аппаратов в равкетно-космической 1 10 отсутствия различения понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1 1 3 Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навитации и стабилизации детательных аппаратов в ракетно-космической правилами, врактических действий с чётко обозначенными правилами,								
3 2 Текущий контроль Текущий контрольное приборов ориситации, навигации и стабилизации действий с чётко аппаратов в ракетно-космической Темина понятия понятий, обаллов за успешное узнавание и различение понятий, анализ выполняемых действий с чётко обозначенными правилами, в тех обозначение поизительных ответствий. Тех обозначение поизительных обознач							балла из-за	
3 2 Текущий контроль Текущий							отсутствия	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий процессах анализа и опентации, навигации и летательных аппаратов в ракетно-космической Текумической обозначенными практических действий с четко обозначенными правилами, в ответов на вопросы. Том т							различения	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль 1.3 Текущий контроль применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации детательных аппаратов в ракетно-космической 1.3 Контрольное мероприятие №3 (КМЗ): Формирование практическото опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации действий с чётко обозначенными правилами,							понятий. 2	
распознавания понятий. 1 балл из-за отсутствия узнавания понятий. 0 баллов - нет правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМ3): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической правилами, водатаченными правилами, вобозначенными правилами, вобозначенными правилами, водатаченными правилами, вобозначенными правилами, вобозначенными правилами, водатаченными понятий, анализ выполняемых действий с ущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами, водатаченными понятий, анализ выполняемых действий с ущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами, водатаченными правилами, водатаченными понятий, анализ выполняемых действий с учение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами, водатаченными понятий, анализ выполняемых действий с четко обозначенными правилами, водатаченными понятий, анализ выполняемых действий с четко обозначенными правилами, водатаченными правилами, водатаченными понятий, в выполняемых действий с четко обозначенными правилами, в выполняемых действий с четко обозначенными правилами, в выполняемых действий с четко обозначенными правилами.							балла из-за	
3 2 Текущий контроль Текущи							отсутствия	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль оденивания процессах анализа и оденивания председования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации детательных аппаратов в ракетно-космической обозначенными правилами, вамитации и стабилизации датательных аппаратов в ракетно-космической обозначенными правилами, вамитации и стабилизации датательных аппаратов в ракетно-космической обозначенными правилами, вамитации и правилами, вамитации и стабилизации датательных аппаратов в ракетно-космической обозначенными правилами, вамитация и правилами, вамитация и правилами, вамитация и понятий, анализ выполняемых действий умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,							распознавания	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической Текущий контроль Текущ							понятий. 1	
3 2 Текущий контроль Текущи							балл из-за	
3 2 Текущий контроль Текущий							отсутствия	
3 2 Текущий контроль Текущи							=	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль правильных ответов на вопросы. 1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМ3): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической правильных ответов на вопросы. 10 баллов за успешное узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,							_	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль приборов ориентации, навигации и отватов на результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и отватов в ракетно-космической ответов на вопросы. 10 баллов за успешное узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,							баллов - нет	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль приборов ориентации, навигации и отватов на результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и отватов в ракетно-космической ответов на вопросы. 10 баллов за успешное узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,							правильных	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль техиций							_	
1.3. Контрольное мероприятие №3 (КМ3): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания разультатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической 10 баллов за успешное узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,								
мероприятие №3 (КМ3): Формирование практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации детательных аппаратов в ракетно-космической узнавание, распознавание и различение понятий, анализ выполняемых действий, умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,				13 Контрольное				
3 2 Текущий контроль Текущий правитатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации детко космической правилами, правила								
3 2 Текущий контроль Текущий практического опыта применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической правилами, правилами, правилами, правилами,							_	
3 2 Текущий контроль Текущий применения методики постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической приводов и правилами, правилами, правилами, правилами, правилами,								
Текущий контроль Текущий кон				_			-	
3 2 Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий контроль Текущий приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической Периборов ориентации, правилами, правилами,				*			_	
2 Текущий контроль процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетнокосмической правилами,								
2 Текущий контроль процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетнокосмической правилами,				_				
2 Текущий контроль оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической 1 10 умение разбираться в сущности изучаемых практических действий с чётко обозначенными правилами,								
тоценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической правилами,	2	2	Текущий	-	1	10		дифференцированный
результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации действий с летательных аппаратов в ракетно-космической правилами,	3		_		1	10	умение	
приборов ориентации, навигации и практических действий с действий с летательных чётко аппаратов в ракетно-космической правилами,			_					
навигации и практических стабилизации действий с летательных чётко аппаратов в ракетно-космической правилами,							_	
стабилизации действий с летательных чётко аппаратов в ракетно-космической правилами,							_	
летательных чётко аппаратов в ракетно- обозначенными правилами,								
аппаратов в ракетно- космической правилами,								
космической правилами,								
промышленности в применение							_	
				промышленности в			применение	

	процессе оформления	знания в	
	черновика второй	аналогичных и	
	главы ВКР	нестандартных	
		сценариях	
		заданий.	
		Остальные	
		критерии	
		формируются	
		относительно	
		предыдущего	
		критерия с	
		более высоким	
		баллом. 9	
		баллов из-за	
		неумения	
		применения	
		знания в	
		нестандартных	
		сценариях	
		заданий. 8	
		баллов из-за	
		неумения	
		применение	
		знания в	
		аналогичных	
		сценариях	
		заданий. 7	
		баллов из-за	
		неумения	
		выполнения	
		действий с	
		чётко	
		обозначенными	
		правилами. 6	
		=	
		баллов из-за	
		неумения	
		разбираться в	
		сущности	
		изучаемых	
		практических	
		действий. 5	
		баллов из-за	
		неумения	
		проведения	
		анализа	
		выполняемых	
		действий. 4	
		балла из-за	
		отсутствия	
		понимания	
		выполняемых	
		действий. 3	
		балла из-за	
		отсутствия	
		различения	
		понятий. 2	

						бс:	
						балла из-за	
						отсутствия	
						распознавания	
						понятий. 1	
						балл из-за	
						отсутствия	
						узнавания	
						понятий. 0	
						баллов - нет	
						правильных	
						ответов на	
						вопросы.	
						10 баллов за	
						успешное	
						узнавание,	
						распознавание	
						и различение	
						понятий,	
						анализ	
						выполняемых	
						действий,	
						умение	
						разбираться в	
						сущности	
						изучаемых	
						практических	
						действий с	
						чётко	
						обозначенными	
						правилами,	
						применение	
						знания в	
			Контрольное				
		Текущий	мероприятие №4			аналогичных и	дифференцированный
4	2		(КМ4): Дневник и	1	10		дифференцированный зачет
		контроль	отчет о прохождения			сценариях	34401
			практики			заданий. Остальные	
						критерии	
						формируются	
						относительно	
						предыдущего	
						критерия с	
						более высоким	
						баллом. 9	
						баллов из-за	
						неумения	
						применения	
						знания в	
						нестандартных	
						сценариях	
						заданий. 8	
						баллов из-за	
						неумения	
						применение	
						знания в	
						аналогичных	
	_		•			•	

						сценариях	
						заданий. 7	
						баллов из-за	
						неумения	
						выполнения	
						действий с	
						деиствии с чётко	
						обозначенными	
						правилами. 6	
						баллов из-за	
						неумения	
						разбираться в	
						сущности	
						изучаемых	
						практических	
						действий. 5	
						баллов из-за	
						неумения	
						проведения	
						анализа	
						выполняемых	
						действий. 4	
						балла из-за	
						отсутствия	
						понимания	
						выполняемых	
						действий. 3	
						балла из-за	
						отсутствия	
						различения	
						понятий. 2	
						балла из-за	
						отсутствия	
						распознавания	
						понятий. 1	
						балл из-за	
						отсутствия	
						узнавания	
						понятий. 0	
						баллов - нет	
						правильных	
						ответов на	
						вопросы.	
						10 баллов за	
						успешное	
						узнавание,	
						распознавание	
						и различение	
						понатий	
5	2	Промежуточная	Дифференцированный		10	понятии, анализ	дифференцированный
		аттестация	зачет	_	10	анализ	зачет
						выполняемых	
						действий,	
						умение	
						разбираться в	
						сущности	
						изучаемых	

		практических
		действий с
		чётко
		обозначенными
		правилами,
		применение
		знания в
		аналогичных и
		нестандартных
		сценариях
		заданий.
		Остальные
		критерии
		формируются
		относительно
		предыдущего
		критерия с
		более высоким
		баллом. 9
		баллов из-за
		неумения
		применения
		знания в
		нестандартных
		сценариях
		заданий. 8
		баллов из-за
		неумения
		применение
		знания в
		аналогичных
		сценариях
		заданий. 7
		баллов из-за
		неумения
		выполнения
		действий с
		чётко
		обозначенными
		правилами. 6
		баллов из-за
		неумения
		разбираться в
		сущности
		изучаемых
		практических
		действий. 5
		баллов из-за
		неумения
		проведения
		анализа
		выполняемых
		действий. 4
		балла из-за
		отсутствия
		понимания
 •		ı l

		выполняемых	
		действий. 3	
		балла из-за	
		отсутствия	
		различения	
		понятий. 2	
		балла из-за	
		отсутствия	
		распознавания	
		понятий. 1	
		балл из-за	
		отсутствия	
		узнавания	
		понятий. 0	
		баллов - нет	
		правильных	
		ответов на	
		вопросы.	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

На промежуточной аттестации по результатам проведенной работы (текущей аттестации), результатам защиты отчета по практике и предоставления дневника практики и отзыва руководителя с предприятия начисляются баллы в соответствии со следующим порядком: 16- Анализ полученных данных по результатам практики не произведен в полном объеме. Предоставлен текст отчета по практике с замечаниями по содержанию, структуре и оформлению. Студент отвечал неудовлетворительно, не комментировал результаты практической деятельности. 24-С помощью руководителя выполнен анализ полученных результатов практики. Представлен текст отчета, включающий: оглавление, ведение, обзорную главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдение основных требований к содержанию и оформлению отчета. Наличие логически непротиворечивой структуры отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов. Текст отвечает требованиям ясности, логичности, непротиворечивости. Студент отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. 32-С частичной помощью руководителя выполнен анализ полученных результатов практики. Представлен текст отчета, включающий: оглавление, ведение, обзорную главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдение всех требований к содержанию и оформлению отчета. Наличие рационального структурирования отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов, их самостоятельная интерпретация. Студент убедительно и уверено прокомментировал отчет по практике. 40-Самостоятельно выполнен анализ полученных результатов практики. Представлен текст отчета, включающий: оглавление, ведение, обзорную главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдение всех требований к содержанию и оформлению отчета. Наличие рационального структурирования отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов, их самостоятельная интерпретация. Студент аргументировано и убедительно прокомментировал отчет по практике. Рейтинг рассчитывается на основе баллов, набранных обучающимся по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выражается в процентах. Баллы

за семестр (60 баллов максимум) и баллы на дифференцированном зачете (40 баллов максимум) суммируются и в зависимости от баллов получаем рейтинг обучающегося, выраженный в процентах, который переводим в оценку используя шкалу: - оценка «Отлично» - % набранных баллов 85-100; - оценка «Хорошо» - % набранных баллов 75-84; - оценка «Удовлетворительно» - % набранных баллов 60-74; - оценка «Неудовлетворительно» - % набранных баллов 0-59. Материалы загружаются в Электронный ЮУрГУ в соответствии со сроком, установленным Календарным планом-графиком практики.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	N 1 2	<u>o</u> 2 ∫	K]	M 4 5
ПК-1	Знает: процедуры критического анализа и оценивания результатов IK-1 исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности				+
11K-1	Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетнокосмической промышленности	-	+		+
ПК-1	Имеет практический опыт: владения методиками постановки цели и определения способов ее достижения в процессах анализа и оценивания результатов исследования работы приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности		_	+-	++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература: Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по дисциплине "Учебная практика, ознакомительная практика" (2 сем.)

Электронная учебно-методическая документация

Ŋº	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная	Электронно-	Иванов, Н. М. Баллистика и навигация космических

	1 31	библиотечная система издательства Лань	аппаратов: учебник / Н. М. Иванов, Л. Н. Лысенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2016. — 523 с. — ISBN 978-5-7038-4340-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106268. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Современные и перспективные информационные ГНССтехнологии в задачах высокоточной навигации: монография / В. А. Бартенев, А. К. Гречкосеев, Д. А. Козорез, М. Н. Красильщиков; под редакцией В. А. Бартенева, М. Н. Красильщикова. — Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-9221-1577-3. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91173. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

- 1. Microsoft-Office(бессрочно)
- 2. PTC-MathCAD(бессрочно)
- 3. Math Works-MATLAB, Simulink R2014b(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Информационно- измерительная техника ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 83	Компьютерный класс с выходом в сеть Интернет.