





№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ															
			Экзамены	зач. зач. дифф.	Зачеты	КП	КР	единовременные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ															
															0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0		
			АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																											
Б1.В.07	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ	И2	10	-	-	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-			
Б1.В.08	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ	И2	11	-	-	11	-	4	144	51	-	-	51	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-			
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-			
<i>Б1.В.В.02</i>	<i>ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ</i>	<i>О6</i>	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-			
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-			
<i>Б1.В.В.04</i>	<i>МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ</i>	<i>О6</i>	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-			
Б1.В.В.05	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ	И2	11	-	-	-	-	4	144	68	-	-	68	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 76*	-	-			
<i>Б1.В.В.06</i>	<i>ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ</i>	<i>И2</i>	<i>11</i>	-	-	-	-	4	144	68	-	-	68	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 76*	-	-			
Б1.В.В.07	ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА	И2	-	-	11	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-			
<i>Б1.В.В.08</i>	<i>ЭКОНОМИКА НИОКР</i>	<i>Р4</i>	-	-	11	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-			
		<b>Итого по блоку Б1:</b>							<b>62</b>	<b>2232</b>	<b>867</b>	<b>204</b>	<b>17</b>	<b>646</b>	<b>1365</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
<b>Б2</b>	<b>БЛОК 2. ПРАКТИКИ</b>																													
<b>Б2.В.Ч.00</b>	<b>Вариативная часть</b>							<b>52</b>	<b>1872</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1872</b>																
<b>Б2.В.01</b>	<b>ПРАКТИКА И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>							<b>52</b>	<b>1872</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1872</b>																
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И2	-	-	10	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108*	-	-		
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	-	10,1 2	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162*	-	162*		



**3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам**

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	62	2232	867	204	17	646	1365
<b>Б2</b>	52	1872					1872
<b>Б3</b>	6	216					216
<b>Всего часов</b>	<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>867</b>	<b>204</b>	<b>17</b>	<b>646</b>	<b>3453</b>

**4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам**

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс			6 курс									
	1	2		3	4		5	6		7	8		9	10		11	12								
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС							
<b>Б1</b>													23	323	505	18	238	410	21	306	450				
<b>Б2</b>													7		252	12		432	7,5		270	25,5		91	
<b>Б3</b>																						6		21	
<b>Всего</b>													30	323	757	30	238	842	28,5	306	720	31,5		113	
<b>В неделю</b>														19			14			18					4

### 5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам														
	Всего	Аудиторные				СРС															
		занят.факт.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Зачетных единиц	120																30	30	28,5	31,5	
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	867	204	17	646	3453											51.43	45	48.86	54	
Курсовых проектов	1																			1	
Курсовых работ	1																1				
Экзаменов	8																2	2	4		
Дифференцированных зачетов	7																1	2	2	2	
Зачетов	12																5	5	2		
Практик	9																1	3	2	2	

### 6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
учебно-методической  
комиссии по УГРНС

Декан факультета И

Заведующий кафедрой И2

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных  
программ

Начальник отдела магистратуры

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

О.В. Арипова

## Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01.01	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.01.01	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.01.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	ОПК-01	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.01.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	ОПК-01	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.01.03	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Р1	10	ОК-02	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.01.03	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Р1	10	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.01.03	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Р1	10	ОПК-01	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.01.03	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Р1	10	ОПК-02	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01.04	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-02	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОПК-02	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Б1.Б.01.06	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	9	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б1.Б.01.06	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	9	ПК-23	способностью к фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.В.01	СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	И2	9	ПК-001	готовность участвовать в работах по аккредитации систем менеджмента качества, метрологических и испытательных подразделений и сертификации продукции
Б1.В.01	СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	И2	9	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б1.В.02	ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОНОМИКА	P4	9	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б1.В.02	ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОНОМИКА	P4	9	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б1.В.03	ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	И2	9	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б1.В.03	ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	И2	9	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б1.В.04	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ	И2	11	ПК-001	готовность участвовать в работах по аккредитации систем менеджмента качества, метрологических и испытательных подразделений и сертификации продукции
Б1.В.04	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ	И2	11	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники



Б1.В.05	МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МНОГОФАКТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	И2	9	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б1.В.05	МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО МНОГОФАКТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	И2	9	ПК-24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений
Б1.В.06	МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-18	владением метрологическим анализом технических решений и производственных процессов
Б1.В.06	МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-19	способность создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации
Б1.В.06	МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-20	владением проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией
Б1.В.06	МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений
Б1.В.07	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ	И2	10	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б1.В.07	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ	И2	10	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б1.В.08	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ	И2	11	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.В.В.05	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ	И2	11	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б1.В.В.06	ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ	И2	11	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б1.В.В.07	ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА	И2	11	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б1.В.В.08	ЭКОНОМИКА НИОКР	Р4	11	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И2	10	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	10	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	12	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	12	ОПК-02	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	10	ОПК-02	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	10	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	12	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И2	11	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И2	12	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И2	12	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	11	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	10	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	9	ОК-03	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	9	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	10	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	11	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	11	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	10	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок

Б2.В.01.05	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И2	9	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-001	готовность участвовать в работах по аккредитации систем менеджмента качества, метрологических и испытательных подразделений и сертификации продукции
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-002	способность осваивать и внедрять современные методы и средства испытаний и контроля, методы оценки технико-экономической эффективности программ обеспечения качества и надежности измерительной техники
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-003	готовность к составлению технических заданий и разработке стандартов, обеспечивающих качество продукции, к анализу причин брака, к проведению метрологической экспертизы документации
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-18	владением метрологическим анализом технических решений и производственных процессов
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-19	способность создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-20	владением проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок

Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-23	способностью к фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И2	12	ПК-24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений