

Индекс	Наименование	Курс 2						Семестр 4				Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 3			Семестр 4			з.е.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование		
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль								
Блок 1. Дисциплины (модули)		30	126	90	162	594	108								
Обязательная часть		6	36	36		117	27								
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития											140	Департамент философии и религиоведения	УК-1	
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	2	18			54						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-5	
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов											247	Департамент прикладной экономики	УК-3; УК-6; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-14; ПК-4; ПК-5	
Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-3	
Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; ОПК-6; ОПК-12; ПК-2; ПК-3	
Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ПК-5	
Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	4	18	36		63	27					229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		24	90	54	162	477	81								
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	2			36	9	27						142	Академический департамент английского языка	УК-4; УК-5; ПК-5
Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Програмное управление оборудованием	6	18	36		135	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Современные тенденции применения технологических машин и оборудования в судостроении и судоремонте												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Технология постройки и ремонта морской техники												244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Теплотехника												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-5
Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	4	18	36	90								244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)													ПК-5	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная теория управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	6	18	18	36	117	27							ПК-2; ПК-5	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	6	18	18	36	117	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Пневмо- и гидроприводы промышленного оборудования	6	18	18	36	117	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3	18		18	72								ПК-5	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита интеллектуальной собственности	3	18		18	72							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	3	18		18	72							247	Департамент прикладной экономики	УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3	18		36	54								УК-2; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	3	18		36	54							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Измерения, передача и обработка сигналов в технических системах	3	18		36	54							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)												231	Департамент морской техники и транспорта	
Блок 2. Практика								21	18	738					
Обязательная часть								21	18	738					
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-14; ПК-5
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа							21	18	738			229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	18	270	36				
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	18	270	36	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
ФТД. Факультативные дисциплины		1			18	18									
ФТД.01	Технические средства информационного обеспечения в системах автоматического управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; ПК-4
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	1			18	18							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; УК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает Устав проекта.	-
Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Применяет основные методы управления проектом. Способен применять PLM системы.	-
Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технические средства информационного обеспечения в системах автоматического управления	
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
УК-2.3	Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды	-
Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
УК-3.2	Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

	ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде	-
	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды	-
	Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целодостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)	-
	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личного развития	-
	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	

	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОПК
ОПК-1.1		Ставит цели и задачи научного исследования в области автоматизации промышленного производства	-
	Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Формулирует приоритеты и определяет критерии оценки результатов исследования	-
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОПК
ОПК-2.1		Применяет методологию проведения экспертной оценки технической документации при реализации технологических процессов автоматизированного производства	-
	Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Осуществляет экспертизу технической документации всех стадий проектирования автоматизированных/автоматических систем и объектов в промышленности	-
	Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;	ОПК
ОПК-3.1		Принимает исполнительские решения с учетом мнений членов коллектива	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Организует работу коллектива исполнителей, определяя порядок выполнения работ, в том числе, по совершенствованию, модернизации, унификации систем автоматического управления и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОПК
ОПК-4.1		Анализирует, выбирает и применяет методы разработки методических и нормативных документов на создание систем и объектов автоматизированного производства	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Разрабатывает методическую и нормативную документацию при реализации разработанных проектов и программ.	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	

	Б2.О.02(П)	Производственная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОПК
ОПК-5.1		Анализирует и выбирает способы разработки аналитических и численных методов в процессе модельно-ориентированного проектирования автоматических и автоматизированных систем	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Разрабатывает, адаптирует аналитические и численные методы при создании математических моделей объектов и систем автоматизированного производства	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК
ОПК-6.1		Использует глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	-
	Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
	Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
	Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Применяет современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности	-
	Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
	Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
	Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1		Анализирует современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	-
	Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Осуществляет подготовку методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
	Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1		Проводит расчеты затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Осуществляет подготовку планов и мероприятий по оптимизации затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	

	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;	ОПК
	ОПК-9.1	Анализирует современные методы исследования технологического оборудования и осуществляет выбор наилучших подходов с учетом конкретных условий производства и проектирования.	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-9.2	Разрабатывает и адаптирует методы исследования технологического оборудования	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10		Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОПК
	ОПК-10.1	Демонстрирует знание методов обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
	Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-10.2	Разрабатывает методики контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
	Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11		Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании;	ОПК
	ОПК-11.1	Демонстрирует знание методов разработки стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-11.2	Разрабатывает методы испытаний по определению технологических показателей технологического оборудования	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12		Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;	ОПК
	ОПК-12.1	Анализирует результаты выполненных исследований, оформляет и представляет их в виде научно-технических отчетов, обзоров	-
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-12.2	Готовит публикации по результатам выполненных исследований в области исследования технологических машин и оборудования	-
	Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13		Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности;	ОПК

ОПК-13.1	Разрабатывает алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности	-
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Применяет алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности	-
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ОПК
ОПК-14.1	Применяет методы организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения	-
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Осуществляет профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения непосредственно на предприятии	-
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен анализировать производственные процессы механосборочных цехов тяжелого машиностроения с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений	ПК
ПК-1.1	Анализ эффективности технологической подготовки производства механосборочных цехов тяжелого машиностроения	-
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
Б1.В.05	Технология постройки и ремонта морской техники	
Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Разработка проекта системы технологической подготовки производства	-
Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Оценка целесообразности внедрения новых технологий в цехе тяжелого машиностроения	-
Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить пусконаладочные работы особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	ПК
ПК-2.1	Планирование работ по пуску и наладке особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	-
Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	

	Б1.В.ДВ.02.02	Пневмо- и гидроприводы промышленного оборудования	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Регулировка и отладка отдельных механизмов и систем особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	-
	Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
	Б1.В.05	Технология постройки и ремонта морской техники	
	Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	
	Б1.В.ДВ.02.02	Пневмо- и гидроприводы промышленного оборудования	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Разработка технологического процесса изготовления образца изделия	-
	Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
	Б1.В.07	Проектирование конструкций морской техники	
	Б1.В.ДВ.01.02	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен подготовить предложения по повышению эффективности использования САД-, САРР-систем в организации	ПК
ПК-3.1		Разработка с применением САД-систем предложений по изменению конструкции машиностроительных изделий высокой сложности с целью повышения их технологичности	-
	Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	
	Б1.О.07	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	
	Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Анализ с применением САД-систем технологичности конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	-
	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	
	Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
	Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
	Б1.В.04	Современные тенденции применения технологических машин и оборудования в судостроении и судоремонте	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Обработка данных объективного контроля САДА-систем для выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий высокой сложности	-
	Б1.В.ДВ.04.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (САДА)	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Организация технического надзора за правильностью эксплуатации инструментов и инструментальных приспособлений	ПК
ПК-4.1		Управление разработкой и утверждение нормативно-технической документации по рациональной эксплуатации инструментов и инструментальных приспособлений	-
	Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
	Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Организация исследований экономической целесообразности приобретения инструментов и инструментальных приспособлений	-

Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технические средства информационного обеспечения в системах автоматического управления	
ПК-4.3	Внедрение систем инженерного анализа для инструментов и инструментальных приспособлений	-
Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования	
Б1.В.05	Технология постройки и ремонта морской техники	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
ПК-5.1	Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	-
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б1.В.06	Теплотехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная теория управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Пнеumo- и гидроприводы промышленного оборудования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.04	Современные тенденции применения технологических машин и оборудования в судостроении и судоремонте	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная теория управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации ре-зультатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	-
Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная теория управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Пнеumo- и гидроприводы промышленного оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	
Б1.В.ДВ.04.02	Измерения, передача и обработка сигналов в технических системах	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	

Б3.01(Д)

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	140	Современная философия устойчивого развития	УК-1
Б1.О.02	229	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-5
Б1.О.03	247	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	УК-3; УК-6; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-14; ПК-4; ПК-5
Б1.О.04	229	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-3
Б1.О.05	229	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	УК-2; ОПК-6; ОПК-12; ПК-2; ПК-3
Б1.О.06	229	Аппаратные средства систем управления	ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ПК-5
Б1.О.07	229	Автоматизация управления жизненным циклом технологических машин и оборудования в судостроении	УК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	142	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4; УК-5; ПК-5
Б1.В.02	229	Проектирование промышленного оборудования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	229	Программное управление оборудованием	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	229	Современные тенденции применения технологических машин и оборудования в судостроении и судоремонте	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	244	Технология постройки и ремонта морской техники	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	229	Теплотехника	ПК-5
Б1.В.07	244	Проектирование конструкций морской техники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	229	Современная теория управления	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	229	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	229	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	229	Пневмо- и гидроприводы промышленного оборудования	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	229	Защита интеллектуальной собственности	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	247	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	229	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	УК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	229	Измерения, передача и обработка сигналов в технических системах	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	231	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5

Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.О.01(У)	229	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-14; ПК-5
Б2.О.02(П)	229	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	229	Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	229	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; ПК-4
ФТД.01	229	Технические средства информационного обеспечения в системах автоматического управления	УК-2; ПК-4
ФТД.02	229	Эксплуатация сервисных роботов	УК-2; УК-3

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				112	122	61	30	31	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	42%	58%	34.7%	80	80	50	30	20	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					34	28	21	7	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					46	22	9	13	24	24	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	10		10	21		21
Б2.О	Обязательная часть					31	10		10	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54	-	54.6	54	-	53.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.5	-	54	49.1	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.9	-	19.2	20.5	-	20.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				972	-	342	252	-	378	
		Блок Б2				54	-		36	-		18
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1080	-	342	306	-	396	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	2	4	4	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					3	2	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					27.78%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						54.2%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.75%					

