

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

по программе бакалавриата

26.03.02

Направление подготовки "Кораблестроение, океанотехника и системотехника
объектов морской инфраструктуры"

Профиль "Судовые энергетические установки"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: заочная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года 6 мес.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Зав. кафедрой ТЭУ

Декан факультета ФАМТ

Е.Е. Поздеева

А.В. Смирнов

О.А. Красильникова

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КГР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Блок 1. Дисциплины (модули)	17	29	13	2	3	27	32	0	201	7236	664	270	114	288	6230	30	0	304		
Обязательная часть	12	12	8	0	1	20	16	0	111	3996	348	136	68	144	3457	15	0	176		
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	24	0	0	24	279	1		20	ОПК-2; УК-4	ЛМК
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	36	18	0	18	379	1		16	ОПК-1	ПМ
Химия			1			1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-1	ХиХТ
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-2; ОПК-3; УК-1	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	ОПК-2; УК-7	ФВС
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	36	12	12	12	379	1		16	ОПК-1	ОФ
История (история России, всеобщая)	2					1	0	0	4	144	10	6	0	4	125	1		8	ОПК-2; УК-5	ИК
История и перспективы развития океанотехники		2				1	0	0	4	144	10	4	0	6	130			4	ОПК-4	ККИ
Философия		3				1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-5; ОПК-2; УК-1	ИК
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-1	ПМ
Технология конструкционных материалов	3					0	1	0	4	144	12	4	4	4	123	1		8	ОПК-4	МТНМ
Техническая термодинамика	5	4				2	2	0	7	252	28	14	4	10	211	1		12	ОПК-4	ТЭУ
Материаловедение		4				0	1	0	4	144	12	4	4	4	128			4	ОПК-4	МТНМ
Теоретическая механика	4					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123	1		8	ОПК-4	АС
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-2; УК-8	КТБ
Соппротивление материалов		5				0	1	0	5	180	14	6	4	4	162			4	ОПК-4	АС
Гидравлика		5				0	1	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-4	ККИ
Теория тепло- и массообмена	5					0	1	0	4	144	16	6	4	6	119	1		8	ОПК-4	ТЭУ
Детали машин и основы конструирования	6				6	0	0	0	5	180	14	6	4	4	154	4		8	ОПК-4	МС
Электротехника и электроника	6					0	1	0	4	144	12	4	4	4	123	1		8	ОПК-4	ЭМ
Прикладная газодинамика		6				0	1	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-4	ТЭУ
Теплофизические основы судовой энергетики	7					0	1	0	3	108	10	4	0	6	89	1		8	ОПК-4	ТЭУ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		8				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-2	МТНМ
Средства автоматизированных вычислений		2				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-3; ОПК-3	ПМ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	18	7	2	2	9	17	0	99	3564	340	144	54	150	3061	15	0	140		
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	20	4	16	0	188			8	ПК-3	ККИ
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-6; УК-1	ТЭУ
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-4	ИК
Культурология			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-5	ИК
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-3	ККИ
Основы экологической безопасности судовых энергетических установок		3				1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	ПК-2	ТЭУ
Метрология, стандартизация и сертификация		4				0	1	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ПК-5	МС
Правоведение			4			1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-2	ПЧП
Экономика		5				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-10; УК-2	ЭФБУ
Теория и устройство корабля		6				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ККИ
Судовое вспомогательное энергетическое оборудование	6	7		7		0	1	0	9	324	24	10	4	10	285	3		12	ПК-1	ТЭУ
Судовые двигатели внутреннего сгорания	7	8			8	0	1	0	9	324	32	12	4	16	276	4		12	ПК-1; ПК-2	ТЭУ
Управление инновационными проектами		7				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-3; УК-2	УИПП
Судовые электроэнергетические комплексы		7				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ЭМ
Теплотехнические измерения и диагностирование в судовой энергетике		7				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-5	ТЭУ
Судовые турбины		7		7		0	0	0	4	144	18	4	4	10	120	2		4	ПК-1; ПК-2	ТЭУ
Судовые энергетические установки	8	9			9	0	1	0	9	324	34	16	0	18	274	4		12	ПК-1; ПК-2	ТЭУ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Судовые парогенераторы и атомные реакторы	8					0	1	0	4	144	20	8	4	8	115	1		8	ПК-2; ПК-1	ТЭУ
Проектирование, монтаж и испытания судовых систем	8					0	1	0	4	144	14	6	0	8	121	1		8	ПК-4	ТЭУ
Автоматизация судовых энергетических установок		9				0	1	0	4	144	16	6	4	6	124			4	ПК-1	ТЭУ
Экономика судостроительного предприятия		9				0	1	0	2	72	10	4	0	6	58			4	ПК-2	ЭФБУ
Основы технологии изготовления, монтажа и испытаний судовых энергетических установок		9				0	1	0	4	144	16	6	0	10	124			4	ПК-4	ТЭУ
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	0	4	0	4	60			4	УК-11	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	1	2	0	0	2	1	0	9	324	24	10	8	6	288	0	0	12		
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	8	4	0	4	96	0	0	4		
Теория и практика успешной коммуникации			4			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-6; УК-5; УК-9; УК-3	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			4			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-3; УК-9; УК-5; УК-6	ППСР
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	2	72	6	4	0	2	62	0	0	4		
Теория решения изобретательских задач			6			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-6	ТЭУ
Диалектика технических систем			6			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-6	ТЭУ
Выбор	0	1	0	0	0	0	1	0	4	144	10	2	8	0	130	0	0	4		
Специальные компьютерные технологии в судовой энергетике		5				0	1	0	4	144	10	2	8	0	130			4	ПК-3	ТЭУ
Специальные технологии проектирования судового энергетического оборудования		5				0	1	0	4	144	10	2	8	0	130			4	ПК-3	ТЭУ
Блок 2. Практика	0	4	0	0	0	0	0	0	21	648	0	0	0	0	640	8	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		6				0	0	0	3	0		0	0	0					УК-8; ПК-1; ОПК-4	ТЭУ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	3	0	0	0	0	0	0	18	648	0	0	0	0	640	8	0	0		
Производственная практика (проектная)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	214	2			ПК-3; УК-8	ТЭУ
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		9				0	0	0	6	216	0	0	0	0	214	2			УК-8; ПК-4; ПК-5	ТЭУ
Производственная практика (преддипломная практика)		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4			УК-1; ПК-2	ТЭУ
Блок 3. Государственная итоговая	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	300	15	0	9		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				97	2		9	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; ПК-3; ПК-5; УК-1; ПК-2; ОПК-3; ПК-1; УК-6; УК-5; УК-7; УК-8; УК-3; УК-4; УК-11; УК-10; УК-2; УК-9	ТЭУ
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4	ТЭУ
ФТД. Факультативные дисциплины	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	30	12	6	12	282	0	0	12		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-2	УИПП

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.04	Информационные технологии
Б1.О.09	Философия
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.08	Правоведение
Б1.В.09	Экономика
Б1.В.13	Управление инновационными проектами
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.13	Управление инновационными проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.03	Русский язык и культура речи
Б1.О.01	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.В.04	Культурология
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.07	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.09	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.ДВ.02.02	Диалектика технических систем

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2	Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-10.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-10.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.09	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-11.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-11.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.23	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-1.1	Знает теоретические основы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-1.2	Умеет применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-1.3	Владеет навыками математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.О.02	Математика
Б1.О.03	Химия
Б1.О.06	Физика
Б1.О.10	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и способы использования их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач

Индекс	Содержание
ОПК-2.3	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.01	Иностранный язык
Б1.О.04	Информационные технологии
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.07	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.09	Философия
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.23	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-3	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-3.1	Знает принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-3.2	Умеет применять приемы разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-3.3	Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ
Б1.О.04	Информационные технологии
Б1.О.24	Средства автоматизированных вычислений
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4	Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи
ОПК-4.1	Знает принципы применения инженерных знаний, способы решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач
ОПК-4.2	Умеет применять основные принципы инженерных знаний при решении прикладных инженерно-технических задач
ОПК-4.3	Владеет навыками решения типовых инженерных задач
Б1.О.08	История и перспективы развития океанотехники
Б1.О.11	Технология конструкционных материалов
Б1.О.12	Техническая термодинамика
Б1.О.13	Материаловедение
Б1.О.14	Теоретическая механика
Б1.О.16	Сопротивление материалов
Б1.О.17	Гидравлика
Б1.О.18	Теория тепло- и массообмена
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.20	Электротехника и электроника
Б1.О.21	Прикладная газодинамика
Б1.О.22	Теплофизические основы судовой энергетики

Индекс	Содержание
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен использовать в практической деятельности знания в области назначения, конструкции, характеристик и принципа действия главного и вспомогательного энергетического оборудования и обслуживающих его систем
ПК-1.1	Знает назначение, конструкции, характеристики и принципа действия главного и вспомогательного энергетического оборудования и обслуживающих его систем
ПК-1.2	Умеет идентифицировать главное и вспомогательное энергетическое оборудование и обслуживающие его системы
ПК-1.3	Владеет навыками описания конструкции и принципа действия главного и вспомогательного энергетического оборудования
Б1.В.10	Теория и устройство корабля
Б1.В.11	Судовое вспомогательное энергетическое оборудование
Б1.В.12	Судовые двигатели внутреннего сгорания
Б1.В.14	Судовые электроэнергетические комплексы
Б1.В.16	Судовые турбины
Б1.В.17	Судовые энергетические установки
Б1.В.18	Судовые парогенераторы и атомные реакторы
Б1.В.20	Автоматизация судовых энергетических установок
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен участвовать в разработке проектов энергетических установок, входящих в них систем и устройств с учетом технико-эксплуатационных, технологических, экономических, экологических требований
ПК-2.1	Знает основные методы и этапы разработки проектов судовых энергетических установок и их элементов
ПК-2.2	Умеет выполнять расчеты при проектировании судовых энергетических установок и их элементов
ПК-2.3	Владеет навыками проектирования судовых энергетических установок и их элементов с учетом технико-эксплуатационных, технологических, экономических, экологических требований
Б1.В.06	Основы экологической безопасности судовых энергетических установок
Б1.В.12	Судовые двигатели внутреннего сгорания
Б1.В.16	Судовые турбины
Б1.В.17	Судовые энергетические установки
Б1.В.18	Судовые парогенераторы и атомные реакторы
Б1.В.21	Экономика судостроительного предприятия
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен использовать информационные технологии при разработке проектов судовых энергетических установок и их элементов

Индекс	Содержание
ПК-3.1	Знает технологии компьютерного моделирования, информационные технологии и программные средства для разработки проектов судовых энергетических установок и их элементов
ПК-3.2	Умеет применять технологии компьютерного моделирования при проектировании элементов судового энергетического оборудования, выполнять расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения
ПК-3.3	Владеет навыками 2D- и 3D-компьютерного моделирования, выполнения автоматизированных вычислений
Б1.В.01	Инженерная графика в САД-системах
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные компьютерные технологии в судовой энергетике
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные технологии проектирования судового энергетического оборудования
Б1.О.24	Средства автоматизированных вычислений
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен участвовать в технологической проработке и испытаниях судового энергетического оборудования и систем
ПК-4.1	Знает основные этапы технологии монтажа и испытаний судового энергетического оборудования и систем
ПК-4.2	Умеет выбирать способы монтажа и испытаний судового энергетического оборудования и систем
ПК-4.3	Владеет навыками разработки технологии монтажа судового энергетического оборудования и систем
Б1.В.19	Проектирование, монтаж и испытания судовых систем
Б1.В.22	Основы технологии изготовления, монтажа и испытаний судовых энергетических установок
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен проводить измерения и контроль величин в процессах изготовления, монтажа и испытаний судового энергетического оборудования и его элементов
ПК-5.1	Знает способы и средства измерения и контроля величин в процессах изготовления, монтажа и испытаний судового энергетического оборудования и его элементов
ПК-5.2	Умеет выбирать необходимые способы и средства измерения и контроля величин в процессах изготовления, монтажа и испытаний судового энергетического оборудования и его элементов
ПК-5.3	Владеет навыками проведения технических измерений
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.15	Теплотехнические измерения и диагностирование в судовой энергетике
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год

Курс - 1 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КГР	реферат	тест	неделя
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	12	4	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Введение в профессиональную деятельность	8	4	0	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	Культурология	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	18	12	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ХиХТ	Химия	12	4	4	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	История (история России, всеобщая история)	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	История и перспективы развития океанотехники	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		98	58	18	22	0	27	144	360	252	0	0	3	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	8	0	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Культурология	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Основы автоматизированного проектирования	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Основы экологической безопасности судовых энергетических установок	6	4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	12	6	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	История (история России, всеобщая история)	4	0	0	4	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	История и перспективы развития океанотехники	6	0	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Философия	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ММГУ	Тайм-менеджмент (факультатив)	10	4	0	6	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		96	36	18	42	0	30	108	360	432	0	0	3	8	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КГР	реферат	тест	неделя
ККИ	Основы автоматизированного проектирования	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Основы экологической безопасности судовых энергетических установок	2	0	0	2	0	1	0	0	36	0	0	0	1	0	0	0
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЧП	Правоведение	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	6	0	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	12	4	4	4	0	4	0	144	0	0	0	1	0	0	0	0
ИК	Философия	2	0	0	2	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	8	0	4	4	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Техническая термодинамика	12	8	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Теоретическая механика	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		84	36	14	34	0	26	252	288	180	0	0	3	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КГР	реферат	тест	неделя
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	8	0	4	4	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Правоведение	2	0	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	4	0	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Специальные компьютерные технологии в судовой энергетике	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	8	0	4	4	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Техническая термодинамика	14	6	4	4	0	2	0	0	72	0	0	1	1	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	8	0	4	4	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
АС	Теоретическая механика	6	0	0	6	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	Гидравлика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Теория тепло- и массообмена	12	6	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		100	38	22	40	0	30	360	252	252	0	0	4	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КГР	реферат	тест	неделя
ЭФБУ	Экономика	4	0	0	4	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Теория и устройство корабля	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовое вспомогательное энергетическое оборудование	10	6	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Теория решения изобретательских задач	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Специальные компьютерные технологии в судовой энергетике	8	0	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Техническая термодинамика	2	0	0	2	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	8	0	4	4	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	8	0	4	4	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Гидравлика	8	0	4	4	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Теория тепло- и массообмена	4	0	4	0	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭМ	Электротехника и электроника	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Прикладная газодинамика	8	4	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		78	28	24	26	0	26	252	0	468	0	0	6	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ККИ	Теория и устройство корабля	6	0	0	6	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Судовое вспомогательное энергетическое оборудование	10	4	4	2	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые двигатели внутреннего сгорания	12	6	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УИПП	Управление инновационными проектами	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭМ	Судовые электроэнергетические комплексы	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Теплотехнические измерения и диагностирование в судовой энергетике	8	4	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые турбины	10	4	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Теория решения изобретательских задач	2	0	0	2	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	8	0	4	4	0	4	144	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ЭМ	Электротехника и электроника	8	0	4	4	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Прикладная газодинамика	4	0	4	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Теплофизические основы судовой энергетики	8	4	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	10	4	0	6	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		96	36	16	44	0	27	360	144	144	1	0	4	2	0	0	2

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ТЭУ	Судовое вспомогательное энергетическое оборудование	4	0	0	4	0	5	0	0	180	0	1	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые двигатели внутреннего сгорания	16	6	4	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
УИПП	Управление инновационными проектами	4	0	0	4	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ЭМ	Судовые электроэнергетические комплексы	6	0	0	6	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Теплотехнические измерения и диагностирование в судовой энергетике	2	0	0	2	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые турбины	8	0	4	4	0	3	0	0	108	0	1	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые энергетические установки	14	8	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые парогенераторы и атомные реакторы	14	8	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Проектирование, монтаж и испытания судовых систем	10	6	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Теплофизические основы судовой энергетики	2	0	0	2	0	2	72	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МТНМ	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		88	36	8	44	0	25	216	0	504	0	2	4	1	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ТЭУ	Судовые двигатели внутреннего сгорания	4	0	0	4	0	4	0	0	144	1	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые энергетические установки	14	8	0	6	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Судовые парогенераторы и атомные реакторы	6	0	4	2	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Проектирование, монтаж и испытания судовых систем	4	0	0	4	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Автоматизация судовых энергетических установок	10	6	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭФБУ	Экономика судостроительного предприятия	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Основы технологии изготовления, монтажа и испытаний судовых энергетических установок	10	6	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Защита интеллектуальной собственности и патентование	6	0	0	6	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Производственная практика (проектная)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		62	24	4	34	0	25	324	36	432	1	0	3	2	0	0	4

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 5 Осенний семестр - 9

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ТЭУ	Судовые энергетические установки	6	0	0	6	0	5	0	0	180	1	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Автоматизация судовых энергетических установок	6	0	4	2	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭФБУ	Экономика судостроительного предприятия	6	0	0	6	0	1	0	0	36	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Основы технологии изготовления, монтажа и испытаний судовых энергетических установок	6	0	0	6	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		24	0	4	20	0	18	0	0	648	1	0	3	0	0	0	4

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 5 Весенний семестр - 10

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог.оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ТЭУ	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
ТЭУ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		0	0	0	0	0	15	0	0	216	0	0	0	0	0	0	8

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	57,00	56,00	53,00	50,00	33,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	54,00	53,00	50,00	50,00	33,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	54,00	53,00	47,00	44,00	12,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	21,00			3,00	6,00	12,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00					9,00	
Объем обязательной части от общего объема программы, %	48,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	10,00						