

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института арктических
технологий

Федорова О.А.



«15»

2021 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

Б1.В.ДВ.01.02 Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения

код и наименование дисциплины

Специальность

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

код и наименование направления подготовки /специальности

Специализация

Электроэнергетика и электротехника

наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

Квалификация выпускника

бакалавр

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик

Кафедра электрооборудования судов ИМА МГТУ

наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Часть 1	Доктор	ЭОС		Капустин А.Н.
	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 2	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 3	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

наименование кафедры _____ 30.09.2021
дата

протокол № 01 _____ Власов А.Б.
подпись Ф.И.О. заведующего кафедрой – разработчика

3*. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой строительства, энергетики и транспорта _____
Протокол № 02
наименование кафедры

15.10. 2021г. _____ Челтыбашев А.А.
дата подпись Ф.И.О.

* Если кафедра-разработчик является выпускающей, то пункт не заполняется.

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП *

к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 «Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленности (профилю)/специализации «Электроэнергетика и электротехника», 2021 года начала подготовки

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа			
2	Листа утверждений			
3	Структуры учебной дисциплины (модуля)			
4	Содержания учебной дисциплины (модуля)			
5	Методического обеспечения дисциплины (модуля)			
6	Структуры и содержания ФОС			
7	Рекомендуемой литературы			
8	Перечня интернет ресурсов (ЭБС)			
9	Перечня лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
10	Перечня МТО			

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ г

* Изменения и дополнения в РП – п. 1-8,10 таблицы 1 вносятся по необходимости; п. 9 требует ежегодного обновления. Листы изменений и дополнений включаются в структуру РП, их количество соответствует количеству вносимых изменений и дополнений.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Таблица 1

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
Профессиональный цикл		
Б1.В.	Обязательная часть	
Б1.В.ДВ.	Б1.В.ДВ.01.02 «Автоматизированный электропривод в системах электро-снабжения»	<p>Цель дисциплины - является подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и рабочим учебным планом направления что предполагает освоение обучающимися теоретических и практических знаний в области эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации, методологии, организации и управления коммерческой деятельностью.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаний: принципы действия, конструкции, рабочие характеристики, области применения и потенциальные возможности электромагнитных устройств, электрических машин, электронных устройств в системах электро-снабжения -знаний: электротехническую терминологию и символику, условно - графическое и изображение элементов электрических цепей; - знаний :принцип работы автоматизированных электроприводов (АЭП), знакомство с аппаратурой управления и защиты автоматизированных электроприводов; -приобретение навыков подключения , настройки и поиск неисправностей релейно-контакторной аппаратуры электроприводов; -приобретение опыта чтения схем электроустановок. - умений решать практические задачи по расчету и анализу устройств; - умений по использованию справочной литературе; <p style="text-align: center;"><u>В результате изучения дисциплины академический специалист должен:</u></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы действия, конструкции, рабочие характеристики, области применения и потенциальные возможности электромагнитных устройств, электрических машин, электронных устройств и современных средств измерения электрических и неэлектрических физических величин электрическими методами; условно - графическое и изображение элементов электроприводов в системах электроснабжения; - функциональные свойства АЭП и их основные параметры, принцип действия, основные конструктивные и эксплуатационные характеристики, области применения. <p>Уметь: -грамотно эксплуатировать электроприводы, анализировать возможные неисправности в их работе и умение их исправлять, классифицировать электрические аппараты; грамотно эксплуатировать электрические аппараты, выполнять расчёты электрических и магнитных цепей</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно включать электротехнические аппараты и машины с электроприводами, управлять режимами их работы и обеспечивать их эффективную и безаварийную работу; -обоснованно и рационально выбирать электротехническое оборудование; анализировать результаты измерений рабочих параметров электрооборудования и на этом основании делать правильные выводы и выполнять практические действия по корректировке режимов работы и дальнейшей эксплуатации; -составлять техническую документацию, необходимую для профессиональной деятельности, и проверять правильность ее оформления. <p>Владеть:- практическими навыками сборки и чтения электрических схем, выбора средств измерения, правильной их эксплуатации и эффективного</p>

		<p>применения; практическими навыками подготовки к работе, включения, изменения режимов работы, контроля в процессе работы, остановки и вывода из действия электрооборудования в системах электроснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки и формулировки целей, выбора путей их достижения с использованием современных технологий; опытом подключения, настройки и ремонта электрических аппаратов; - опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности; <p>Содержание разделов дисциплины: (таблица 4), охватывающих: сведения</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основах автоматизированного электропривода, механике электропривода в системах электроснабжения , - об электроприводах постоянного и переменного тока автоматизации пуска, торможения, регулирования скорости этих приводов , - о выборе двигателей и расчете их мощности для различных режимов работы. - о оптимизации работы тиристорных преобразовательных устройствах в электроприводах переменного и постоянного тока.
--	--	--

		<p>Реализуемые компетенции: В соответствии с Конвенцией ПДНВ Функция: АШ/6 (Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации; Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации) В соответствии с ФГОС, примерной основной образовательной программой направления подготовки (специальности) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника ОПК-2,ОПК-3, ПК-1,ПК-2. Формы отчетности: Очная форма: Семестр 8 – зачет ; Заочная: Курс 5, Семестр 9,10 –зачет, ..</p>
--	--	---

Пояснительная записка

УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», образовательной программы (ОПОП) по направлению Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника** направленности (профилю)/специализации «Электроэнергетика и электротехника», 2020 года начала подготовки, утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО «МГТУ» от 27 марта 2020 г. протокол №8 , входящей в состав ОПОП требований Международной Конвенции ПДНВ (с поправками) для конвенционных специальностей ИМА МГТУ, Примерной основной образовательной программы Федерального подготовки/специальности **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника** направленности (профилю)/специализации «Электроэнергетика и электротехника».

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения» является формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом для специальности **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Задачи дисциплины:

формирование:

- знаний принципов действия, конструкцией, рабочими характеристиками, областью применения и потенциальными возможностями электроприводов, электромагнитных устройств, электрических машин, электронных устройств и современных средств измерения

электрических и неэлектрических физических величин электрическими методами в системах электроснабжения;

- методов инженерного анализа свойств различных приборов, входящих в состав ЭП;
- знаний начальных методов расчета приборов управления и защиты ЭП;
- умений проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового электрооборудования и средств автоматики, решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности.
- умений выполнять экспериментальные исследования устройств и определять их электрические и механические параметры и характеристики;
- умений решать практические задачи по расчету и анализу устройств;
- умений по использованию справочной литературе;
- умений по оптимальной эксплуатации и поиску неисправностей устройств, входящих в состав ЭП.
- приобретение опыта чтения схем электроустановок.

3. Требования к уровню подготовки специалиста и планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения» направлен на формирование компетенций в соответствии ФГОС ВО, с Конвенцией ПДНВ, Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», представленных в таблице по специальности **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**.

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ ¹	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций) ²
1	ПК- 1.Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ПК-1.Умеет создать основные требования для проектирования систем электроснабжения объектов.
2	ПК-2 Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ПК-2.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики систем электроснабжения объектов в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-2.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики систем электроснабжения объектов в соответствии с междуна-

¹ Только для конвенционных специальностей (для остальных направлений подготовки/специальностей столбец удалить)

² Для ФГОС ВО 3++

				родными и национальными требованиями; ПК-2.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики систем электроснабжения объектов в соответствии с международными и национальными требованиями;
--	--	--	--	---

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3* - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Вид учебной нагрузки**	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр/Курс			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов	
	8/4	-	-						9/5	10/5		-
Лекции	2	-	-	2					2	-		2
Практические работы	34	-	-	34					2	6		8
Лабораторные работы	-	-	-	-					-	-		-
Курсовая работа*	-	-	-	-					-			
Самостоятельная работа	72	-	-	72					32	62		94
Подготовка к промежуточной аттестации ³			-	-					-	4	-	4
Всего часов по дисциплине	108	-	-	108					36	72	-	108

- Учитывается при наличии КР или КП

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Экзамен												
Зачет/зачет с оценкой	+/-	-	-	-					-	+/-	-	-
Курсовая работа (проект)	-									-		

* Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ

** При отсутствии вида учебной нагрузки ставить прочерк в соответствующей ячейке

³ Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения – 36 часов, для экзамена заочной формы обучения – 9 часов, для зачета заочной формы обучения – 4 часа.

Таблица 4* - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

№	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения													
		Очная				Очно-заочная				Заочная					
		Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР		
Семестр 8						Семестр 9,10									
1.	Модуль 1 Назначение и функции автоматизированного электропривода(АЭП) в системах электро-снабжения. Общая структура АЭП. Классификация АЭП	2	-	2	10							2	-	2	14
2.	Модуль 2 Типовые элементы, узлы и схемы АЭП в системах электроснабжения при пуске, торможении, защите от перегрузки ,КЗ и др. явлений.	-	6	10	10							-	4	2	10
3.	Модуль 3 Принципы автоматического управления пуском электродвигателей. Типовые схемы управления электроприводами постоянного и переменного тока. Микропроцессорные системы управления электроприводами. Понятия о программируемых контроллерах.Нерегулируемые и регулируемые АЭП.	-	-	10	12							-	-	2	20
4.	Модуль 4 Электроприводы общетехнического назначения. Подъемные краны, лифты, транспортеры, конвейеры, насосы , вентиляторы и т.д.	-	4	2	20							-	-	2	20
5.	Модуль 5 Основные принципы выбора АЭП.														

* Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ

		-	-	-	10								10
6.	Модуль 6 Способы энергосбережения автоматизированных электроприводов.	4	-	10	10					-		-	20
	Итого	2	-	34	72					2	-	8	94

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	р	к/р	э	СРС	
ПК-1	+	-	+	-/-	-	-	-	+	Тест, отчет по практической работе, конспект.
ПК-2	+	-	+	-/-	-	-	-	+	Отчет по практической работе, конспект.

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1.	Анализ работы схем грузовых лебедок	4		2
2.	Выбор и расчет электродвигателей.	6		4
3.	Расчет переходных процессов в электроприводе	6		-
4.	Расчет энергосбережения в электроприводах.	6		2
5.	Расчет и выбор элементов электрической части силового канала тиристорного электропривода	6		
6.	Расчет и выбор элементов преобразовательной части цепи возбуждения электродвигателя постоянного тока	6		-
	Итого:	34		8

7. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) ^{4*}

1.Капустин А.Н.

«Судовые и промышленные электроприводы и оборудование»

Сборник методических указаний к выполнению курсовых проектов и работ, РГЗ, лабораторных и самостоятельных работ. Мурманск: Изд-во МГТУ. 2019. Электронный вариант.

В состав сборника входят следующие методические указания, относящиеся к дисциплине «Основы судового электропривода»:

- 1.1.Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Тиристорный электропривод".
- 1.2.Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Судовые автоматизированные электроприводы».
- 1.3.Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теория электропривода» (Основы электропривода).
- 1.4.Методические указания к выполнению курсовых проектов по дисциплине «Судовой Автоматизированный Электропривод».
- 1.5.Методические указания к выполнению курсовых проектов по дисциплине «Тиристорные ЭП».
- 1.6.Методические указания к выполнению РГЗ для студентов направления 15.03.04.«Автоматизация технологических процессов и производств».
- 1.7.Методические рекомендации по самостоятельной работе курсантов(студентов) по дисциплине «Теория электропривода».
- 1.8.Методические указания к практическим занятиям по дисциплине: «Судовые электроприводы»
- 1.9. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине « Теория электропривода».
- 1.10. Методические указания к практическим занятиям по курсу: «Судовой автоматизированный электропривод».

7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

*В перечень входят методические указания к: выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых работ и др.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Капустин А.Н. Власов А.Б. Судовые электроприводы. Часть 1. Основы судового электропривода. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2018.-244с.	100
Капустин А.Н. Власов А.Б. Сборник задач. Судовые электроприводы. Часть 1. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2021.-271с.	300
Капустин А.Н. Власов А.Б. Сборник задач. Судовые электроприводы. Часть 2. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2021.-247с.	300
Капустин А.Н. Судовые и промышленные электроприводы и оборудование» Сборник методических указаний к выполнению курсовых проектов и работ, РГЗ, лабораторных и самостоятельных работ по дисциплинам «Основы судового электропривода», «Судовые электроприводы» и др.. Мурманск: Изд-во МГТУ.2019. Электронный вариант.	
Судовые электроприводы: Справочник. В 2 т. /А.П.Богославский. Е.М. Певзнер, И.Р. Фрейдзон, А.Г. Яуре. /– Л.: Судостроение, 1993.	50
Москаленко В.В. Автоматизированный электропривод: учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 1986. – 416 с.	50
Демидова Г.Л., Лукичев Д.В. Введение в специальность Электроэнергетика и электротехника – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 108 с.	50

Дополнительная литература	К-во в библи.
Комплектные тиристорные электроприводы: Справочник. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 319 с.	30
Чиликин М.Г., Ключев В.И., Сандлер А.С. Теория автоматизированного электропривода: Учебное пособие для вузов. – М.: Энергия, 1979. – 616 с.	20

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://ito.edu.ru/>
2. Mirknig/ kom Учебники [http:// mirknig/ kom](http://mirknig/kom)
3. 2.Электроэнергетический информационный центр: <http://www.elektrocentr.info/>
4. [http://www. google.ru](http://www.google.ru)
5. [http://www. Yandex.ru](http://www.Yandex.ru)
6. [http:// e/lanbook.com](http://e/lanbook.com)

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

- 1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия

№ 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, проведения практических и семинарских занятий: «Лаборатория электронно-механических систем» и «Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления судовыми электроприводами» (140 А)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории (20 посадочных мест), мультимедийным оборудованием до 16 лабораторных стендов для выполнения лабораторно-практических работ, наглядные плакаты, демонстрационные стенды,
2	Специальное помещение для проведения лабораторных работ: «Лаборатория электронно-механических систем» и «Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления судовыми электроприводами» (140 А).	
3	Специальное помещение для проведения лабораторных работ и консультаций: «Лаборатория судовых электрических аппаратов и основ электропривода» (127 А)	
4	Специальное помещение для проведения лабораторных работ и индивидуальных консультаций: «Лаборатория судового электропривода» (136 А)	
5	Специальное помещение для проведения самостоятельных занятий, компьютерный класс (240 А)	Помещение оборудовано: 17 посадочных мест на 17 человек, доска, специализированная мебель – компьютерные столы - 7; 7 столов для учащихся, 8 компьютеров, 1 принтер, 1 сканер. Выход в Интернет

Таблица 11 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация - «зачет»)

1.9. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 « Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения»

	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (16 лекции- 32ч.)	5	15	1-16 недели
	Нет посещений (меньше 6 лекций) – 0 баллов, (10 лекций) 56% - 5 баллов; (14 лекции) 78% -8 баллов; (18 лекции) 100 % -15 баллов			
2	Выполнение лабораторных работ (9 лаб.-18ч.)	9	18	По расписанию
	Выполнение одной лаб/р – 2 балл, не в срок – 1 балл (выполнение фиксируется преподавателем)			
3	Защита лабораторных работ	18	27	3 - 16 неделя
	Защита одной лаб/р – от 2 до 3 баллов. Отличная защита – 3 балла, хорошая –2,5 балла, удовл. – 2 балл			

	ИТОГО за работу в семестре	32	60	16- неделя
	Промежуточная аттестация «зачет»	10	40	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	Сессия
	<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки: 61- 100 баллов - оценка «зачтено», 60 и менее баллов - оценка «не зачтено»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося</p>			
	ИТОГО за дисциплину	60	100	