

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 25.09.2023 22:01:41

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

М.Ю. Чурин

Подписано в АСУ  
"Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

25 мая 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Наименование дисциплины	<b>Б.1.В.Д07 Основы судового электропривода</b>
Факультет	Институт "Морская академия"
Кафедра	федра электротехники и электрооборудования объектов водного транспо
Специальность	26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специализация	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

### Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения, часы*							Общая трудо-емкость, з.е.		
	№ семестра											№ курса									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6		7	Σ
лекции						26						26			9					9	
практические занятия						13						13			5					5	
лабораторные занятия						13						13			5					5	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен						27						27			9					9	
самостоятельная работа						29						29			80					80	
всего						108						108			108					108	3

\* - здесь и далее указываются академические часы

### Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения									
	№ семестра											№ курса									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7			
экзамен						ЭК								ЭК							
зачет с оценкой																					
зачет																					
курсовая работа (проект)																					

г. Нижний Новгород


2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:  
ФГОС 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики от 15.03.2018 № 193

Разработчик(и) программы О.С. Хватов  
*(Ф.И.О.)*

Программа одобрена на заседании кафедры  
протокол № 6 от 26 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой  
*(должность)*

  
*(Подписано в АСУ "Учебный процесс")*

О.С. Хватов /  
*(Ф.И.О.)*

24 мая 2023 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
<b>Б.1.В.Д07</b>	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	3

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-7. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-7.3.1 техническое использование, обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-7.У.1 осуществлять безопасное техническое использование, обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-7.В.1 навыками безопасного технического использования, обслуживания, диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями
2	ПК-9. Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-9.3.1 причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-9.У.1 устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-9.В.1 навыками определения причин отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, и осуществления мероприятий по их предотвращению

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-III/6. Спецификация минимальных стандартов компетентности для электромехаников	А-III/6-2. Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации	А-III/6-2.1. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
2	А-III/6. Спецификация минимальных стандартов компетентности для электромехаников	А-III/6-2. Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации	А-III/6-2.2. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
3	А-III/6. Спецификация минимальных стандартов компетентности для электромехаников	А-III/6-2. Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации	А-III/6-2.4. Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием
4	А-III/7. Спецификация минимальных стандартов компетентности для электриков	А-III/7-1. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне	А-III/7-1.2. Содействие наблюдению за работой электрических систем и механизмов

### 3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
				№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ курса	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Устройство машинного электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов электродвигателей в составе судового электропривода.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3					2	2
1.1	Назначение и функции электропривода (ЭП).	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3	1				1	2
1.1	Назначение и функции электропривода (ЭП).	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1			3	4	3		1			3	4
1.2	Роль ЭП в современных машинных технологиях, устройство машинного судового электропривода.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3	1				1	2
1.2	Роль ЭП в современных машинных технологиях, устройство машинного судового электропривода.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1				1	3					1	1
1.3	Структура ЭП.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3	1				1	2
1.3	Структура ЭП.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1,5			2	3,5	3		1			2,5	3,5
1.4	Классификация ЭП.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3	1				1	2
1.4	Классификация ЭП.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1,5				1,5	3					1,5	1,5
1.5	Механические характеристики двигателя и рабочего механизма.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2					2	3					2	2
1.5	Механические характеристики двигателя и рабочего механизма.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1			2	3	3		1			2	3
1.5	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противоключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Эксперимент	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6			1,5		2	3,5	3			1		2,5	3,5

1.5	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противоключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Расчет	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6		1,5	2	3,5	3		1		2,5	3,5
1.6	Двигательный и тормозной режимы работы электродвигателя, устройство машин судового электропривода.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	2			2	3				2	2
1.6	Двигательный и тормозной режимы работы электродвигателя, устройство машин судового электропривода.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	1			1	3				1	1
1.7	Уравнение движения ЭП. Приведенное механическое звено.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	2			2	3				2	2
1.7	Уравнение движения ЭП. Приведенное механическое звено.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	2		2	4	3	1			3	4
1.7	Определение момента инерции и махового момента ЭП методом свободного выбега. Эксперимент	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6		1,5	2	3,5	3				3,5	3,5
1.7	Определение момента инерции и махового момента ЭП методом свободного выбега. Расчет	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6		1,5	2	3,5	3				3,5	3,5
1.8	Электромеханические свойства асинхронного двигателя (АД). Принцип работы АД. Механические характеристики АД.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	2			2	3	2				2
1.8	Электромеханические свойства асинхронного двигателя (АД). Принцип работы АД. Механические характеристики АД.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6	1		2	3	3	1			2	3
1.8	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противоключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Эксперимент.	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6		2	2	4	3		1		3	4

1.8	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противовключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Расчет	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		2	2	4	3		1		3	4
1.9	Пуск АД с фазным ротором.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2			2	3				2	2
1.9	Пуск АД с фазным ротором.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		0,5		0,5	3				0,5	0,5
1.10	Особенности характеристик АД с короткозамкнутым ротором.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2			2	3				2	2
1.10	Особенности характеристик АД с короткозамкнутым ротором.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		0,5		0,5	3				0,5	0,5
1.11	Энергетические диаграммы АД при работе в двигательном режиме.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2			2	3	1,5			0,5	2
1.11	Энергетические диаграммы АД при работе в двигательном режиме.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1		2	3	3			3	3
1.11	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противовключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Эксперимент	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1,5	2	3,5	3		0,5		3	3,5
1.11	Исследование реверсивной схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с торможением противовключением. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с фазным ротором. Исследование схемы управления трехфазным асинхронным электродвигателем с фазным ротором. Расчет	ПК-7.В.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6		1,5	2	3,5	3		0,5		3	3,5
1.12	Изменение напряжения питания АД. Тормозные режимы АД. Электромеханические характеристики многоскоростных АД.	ПК-7.3.1 ПК-9.3.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	6	2			2	3	1,5			0,5	2

1.1 2	Изменение напряжения питания АД. Тормозные режимы АД. Электромеханические характеристики многоскоростных АД.	ПК-7.У.1 ПК-9.У.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6		1				1	3					1	1
1.1 3	Подготовка к экзамену по дисциплине	ПК-7.3.1 ПК-7.У.1 ПК-7.В.1 ПК-9.3.1 ПК-9.У.1 ПК-9.В.1	А-Ш/6-2.1. А-Ш/6-2.2. А-Ш/6-2.4. А-Ш/7-1.2.	6							3					18	18



#### 4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

##### 4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стол аудиторный (51 ед.); Скамья (51 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (166) Стол рабочий (14 ед.); стул (28 ед.) (565) Стул (2 ед.); Парты (41 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (768))	166,565,768
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

##### 4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	MathCAD (Гос. контракт от 12 мая 2008 г.)
2	AutoCAD (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))

##### 4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. - Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a>	2018	ЭР	0
2	Хватов, О.С.;Сборник задач по теории электропривода;для студ.очн.и заочн.обучения спец.180407;Бурмакин, О.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2013	ПР	171
3	Хватов, О.С.;Сборник задач по теории электропривода;для студ.очн.и заочн.обучения спец.180407;Бурмакин, О.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород;; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2013	ЭР	0
4	Хватов, О.С.;Основы судового электропривода;учебно-метод.пособие по лабор.практикуму для студ.очн.и заочн.обучения спец.180404;Бурда, Е.М.Сугаков, В.Г.Хватов, О.С.-Н.Новгород;; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2011	ЭР	0
5	Епифанов, А.П.;Электропривод;учебник;Гущинский, А.Г.Епифанов, А.П.Малайчук, Л.М.-Санкт-Петербург,Лань; URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/210938#3">https://reader.lanbook.com/book/210938#3</a> (дата обращения: 19.05.2022) ;	2022	ЭР	0
6	Бурков, А.Ф.;Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов;учебник;Бурков, А.Ф.-СПб.,Лань; URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/153698/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/153698/#2</a> (дата обращения: 22.09.2021) ;	2021	ЭР	0
7	Белов, О.А.;Судовые электроприводы.Основы теории и динамики переходных процессов;учеб.пособие;Белов, О.А.-М.,Моркнига; URL: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01007228/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01007228/</a> ;	2016	ЭР	0
8	Бурков, А.Ф.;Судовые электроприводы;учебник;Бурков, А.Ф.-СПб.,Лань; URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112675">https://e.lanbook.com/book/112675</a> ;	2019	ЭР	0

9	Хватов, О.С.;Судовые электроприводы;методические указания к выполнению практических заданий для студентов: [по направлению подготовки 26.05.07];Мальшев, Ю.С.Тарпанов, И.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2020	ЭР	0
10	Хватов, О.С.;Судовые электроприводы;методические указания к выполнению практических заданий для студентов: [по направлению подготовки 26.05.07];Мальшев, Ю.С.Тарпанов, И.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2020	ПР	50
11	Хватов, О.С.;Судовые электроприводы;методические указания к выполнению практических заданий для студентов: [по направлению подготовки 26.05.07];Тарпанов, И.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород,; ; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2022	ЭР	0
12	Хватов, О.С.;Судовые электроприводы;методические указания к выполнению практических заданий для студентов: [по направлению подготовки 26.05.07];Тарпанов, И.А.Хватов, О.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2022	ПР	50

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

#### 4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

#### 4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

## 5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
					Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
								не зачтено	зачтено		
1	ПК-7.	ПК-7.3.1 ПК-7.У.1 ПК-7.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.4.	1	текущий контроль	Тест	Длительность теста-45 мин. В тесте 23 вопросов, на каждый вопрос по 4 варианта ответов.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ПК-9.	ПК-9.3.1 ПК-9.У.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.2. А-III/7-1.2.	1	текущий контроль	Тест	Длительность теста-45 мин. В тесте 29 вопросов, на каждый вопрос по 4 варианта ответов.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

3	ПК-7. ПК-9.	ПК-7.3.1 ПК-7.У.1 ПК-7.В.1 ПК-9.3.1 ПК-9.У.1 ПК-9.В.1	А-III/6-2.1. А-III/6-2.2. А-III/6-2.4. А-III/7-1.2.	1	промежуточная аттестация	Экзамен	Длительность подготовки к экзамену-45 мин. Экзаменационных билетов-25 по 2 вопроса в каждом	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированно стью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью ю, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию
---	----------------	--	--	---	-----------------------------	---------	--	--	--	--	---