

УФИМСКИЙ ФИЛИАЛ
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



Г.И. Мусина

подпись

(Ф.И.О.)

31 января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д31 Электрооборудование судов
Факультет	высшее образование
Кафедра	высшее образование
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного

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	24					50			9	8				17				
практические занятия							12					12				4				4				
лабораторные занятия						26	24					50			9	8				17				
контактная самостоятельная работа																								
экзамен							27					27				9				9				
самостоятельная работа						20	21					41			54	79				133				
всего						72	108					180			72	108				180	5			

* - 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						зач									зач					
курсовая работа (проект)																				

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок от 15.03.2018 № 192

Разработчик(и) программы О.А. Бурмакин

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 1 от 25 января 2023

Заведующий кафедрой

(должность)



Титова Р.Д.

(Ф.И.О.)

25 января 2023

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д31	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	5

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотносящихся 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	ОПК-2.Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знает области применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности	ОПК-2.У.1 Умеет применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.В.1 Владеет аналитическими методами в профессиональной деятельности
2	ПК-15.Способен использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.3.1 Знает правила и способы использования систем внутрисудовой связи	ПК-15.У.1 Умеет использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.В.1 Владеет способами использования систем внутрисудовой связи
3	ПК-36.Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.3.1 Знает методики для выбора оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.У.1 Умеет осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.В.1 Владеет методами выбора оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
4	ПК-58.Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.3.1 Знает правила и способы выполнения технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.У.1 Умеет выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.В.1 Владеет методами выполнения технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
5	ПК-59.Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ПК-59.3.1 Знает методы обнаружения неисправности в электроцепях, устанавливая мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ПК-59.У.1 Умеет обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ПК-59.В.1 Владеет навыками обнаружения неисправности в электроцепях, устанавливая мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений
6	ПК-61.Способен читать электрические и простые электронные схемы	ПК-61.3.1 Знает правила чтения электрических и простых электронных схем	ПК-61.У.1 Умеет читать электрические и простые электронные схемы	ПК-61.В.1 Владеет методами чтения электрических и простых электронных схем
7	ПК-63.Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.3.1 Знает методы установления причины отказов судового оборудования, определения и осуществления мероприятий по их предотвращению	ПК-63.У.1 Умеет устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.В.1 Владеет методами установления причины отказов судового оборудования, определения и осуществления мероприятий по их предотвращению
8	ПК-8.Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ПК-8.3.1 Знает технику правила осуществления эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ПК-8.У.1 Умеет осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ПК-8.В.1 Владеет методами осуществления эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению

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

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Судовые электроэнергетические системы. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПК-2)		6							3						
1.1	Судовые электрические станции.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-15.3.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
1.2	Системы автоматического управления дизель-генераторами	ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
1.3	Системы автоматического управления котло- агрегатами.	ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
1.4	Электрические и электронные аппараты	ПК-36.В.1 ПК-58.3.1 ПК-58.У.1	6	2		2		2	6	3	1		1		4	6
1.5	Микропроцессорные системы управления	ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-59.3.1	6	1		2		2	5	3	1		1		3	5
2	Судовые электрические приводы.		6							3						
2.1	Назначение, классификация судовых электроприводов. Особенности их работы	ПК-59.3.1 ПК-59.У.1 ПК-59.В.1	6	1				1	2	3	0,25				1,75	2
2.2.	Основы электропривода	ПК-61.3.1 ПК-61.У.1 ПК-61.В.1	6	2	выс шее обра	2		1	5	3	0,25		0,5		4,25	5
2.3	Режимы работы судовых электроприводов	ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	6	1	выс шее обра			1	2	3	0,25				1,75	2
2.4	Принципы управления электроприводами постоянного тока	ПК-8.3.1 ПК-8.У.1 ПК-8.В.1	6	2		2		1	5	3	0,25		0,5		4,25	5
2.5	Принципы управления электроприводами переменного тока	ОПК-2.3.1 ПК-15.3.1 ПК-15.У.1	6	2		2		1	5	3	0,5		0,5		4	5
2.6	Электроприводы судовых вспомогательных механизмов.	ПК-15.3.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1	6	2		2		1	5	3	0,5		0,5		4	5
2.7	Электрические схемы электроприводов рулевых, якорно-швартовных, устройств.	ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1	6	2		2		1	5	3	0,5		0,5		4	5
2.8	Электрические схемы электроприводов насосов, вентиляторов и компрессоров.	ПК-58.3.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-59.3.1	6	2		2		1	5	3	0,5		0,5		4	5

2.9	Электрические схемы электроприводов грузоподъёмных	ПК-8.3.1 ПК-8.У.1 ПК-8.В.1	6	1		2		1	4	3	0,5		0,5		3	4
2.10	Аппаратура управления и защиты судовых приводов, её выбор. Причины отказов судового и берегового электрооборудования, мероприятия по их предотвращению.	ПК-36.3.1 ПК-58.В.1 ПК-59.3.1 ПК-59.У.1	6	2		2		1	5	3	0,5		0,5		4	5
3	Гребные электрические установки. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению (ПК-8)		7							4						
3.1	Гребные электрические установки постоянного тока	ПК-15.3.1 ПК-15.У.1 ПК-8.3.1 ПК-8.У.1 ПК-8.В.1	7	2	2	2		2	8	4	1		2		5	8
3.2	Гребные электрические установки переменного тока	ПК-61.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	7	2	2	2		3	9	4	1	1	2		5	9
3.3	Гребные электрические установки двойного рода тока	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1	7	2	2	2		3	9	4	1		2		6	9
4	Судовые системы контроля. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные (ОПК-3)		7							4						
4.1	Информационно-измерительные системы	ПК-59.У.1 ПК-59.В.1 ПК-61.3.1 ПК-61.У.1	7	2		2		2	6	4	0,5	1			4,5	6
4.2	Измерительные преобразователи	ПК-63.У.1 ПК-63.В.1 ПК-8.3.1	7	2		2		2	6	4	0,5				5,5	6
5	Судовые электрические устройства связи, управления и сигнализации. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению (ПК-8)	ПК-15.3.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1	7	2		2		2	6	4	1		1		4	6

6	Судовое электрическоеосвещение и нагревательные приборы. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению (ПК-8)		7							4						
6.1	Электрические источники света.	ПК-58.B.1 ПК-59.3.1 ПК-59.Y.1 ПК-61.B.1 ПК-63.3.1 ПК-63.B.1	7	2	2	2		1	7	4	0,5				6,5	7
6.2	Осветительныеприборы и сигнально-отличительные огни.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.Y.1 ОПК-2.B.1	7	2	2	2		2	8	4	0,5	1	1		5,5	8
6.3	Судовые электронагревательные приборы.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.Y.1 ОПК-2.B.1 ПК-36.3.1 ПК-36.Y.1 ПК-36.B.1	7	2	2	2		1	7	4	0,5				6,5	7
7	Электробезопасность. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению (ПК-8)		7							4						
7.1	Судовые приборы измерения сопротивления изоляции	ПК-15.3.1 ПК-15.Y.1 ПК-15.B.1 ПК-36.3.1	7	2		2		1	5	4	0,5	1			3,5	5
7.2	Технические средства обеспечения электробезопасности	ПК-58.B.1 ПК-59.3.1 ПК-59.Y.1 ПК-59.B.1	7	2		2		1	5	4	0,5				4,5	5
7.3	Индивидуальные средства защиты	ПК-8.3.1 ПК-8.Y.1 ПК-8.B.1	7	2		2		1	5	4	0,5				4,5	5
8	Подготовка к экзамену		7							4					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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения практических занятий. Учебная мебель, учебная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с выходом в Интернет через локальную проводную сеть, рабочее место преподавателя, кабинет на 30 посадочных мест.	20
2	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа. Учебная мебель, учебная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с выходом в Интернет через локальную проводную сеть, наглядность, оборудование, стенды, инструменты (стенды лабораторные «Исследование двигателей пост. тока с независимым возбуждением и послед. возбуждением», «ИАДК - К - АД с к.з. ротором», тестер, инструменты), рабочее место преподавателя, кабинет на 20 посадочных мест.	107
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал с выходом в интернет: учебная доска, учебная мебель, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, проекционный экран, 11 персональных компьютеров в сборе с выходом в интернет через локальную проводную сеть, лицензионное программное обеспечение (офисные программы MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Access, MS Office PowerPoint). Кабинет на 28 посадочных мест.	230

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

№ п/п	Наименование
1	Windows GGWA WINDOWS 10 Professional Legalization GetGenuine Commercial 32/64-bit. Ms office
2	

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: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0

2	Бурда, Е.М.; Электротехника и электроника, электрооборудование; метод. указания и контр. задания для студ. очн. и заочн. обучения неэлектр. спец.; Бурда, Е.М. Бурмакин, О.А. Гуляев, В.В.-Н. Новгород. ВГАВТ; ;	2009	ПР	360
3	Коробко, Г.И.; Электрооборудование судов; метод. указания и контр. задания для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180403, 180402, 190602; Коробко, Г.И. Попов, С.В.-	2009	ПР	233
4	Полянский, В.Ф.; Электрооборудование судов и предприятий; для ин-тов вод. трансп.; Полянский, В.Ф. Попов, А.В.-М., Транспорт; ;	1989	ПР	86
5	Самулеев, В.И.; Судовые электроэнергетические системы; курс лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180404; Самулеев, В.И.-	2011	ПР	312
6	Российский речной регистр; Правила; В 4 т.; -М., По Волге; ;	2002	ПР	36
7	; Правила классификации и постройки судов внутреннего плавания (ПСВП); В 4 т.; -Н. Новгород.; ; Электронная версия печ. издания 2002г.	2003	ЭР	0
8	Гусакова, Т.Н.; Практикум по дисциплине: Электрооборудование судов; для студ. и курсантов очн. и заочн. обучения спец. 26.05.06, 26.02.06; Гусакова, Т.Н. Кочканова, О.Н. Самулеев, В.И.-	2016	ПР	60
9	Самулеев, В.И.; Электрооборудование судов; курс лекций для студ. и курсант. очн. и заочн. обучения спец. 260506; Гусакова, Т.Н. Кочканова, О.Н. Малышев, Ю.С. Самулеев, В.И.-Н. Новгород. ВГУВТ; ;	2016	ПР	50
10	Бурда, Е.М.; Электротехника и электроника, электрооборудование; метод. указания и контр. задания для студ. очн. и заочн. обучения неэлектр. спец.; Бурда, Е.М. Бурмакин, О.А. Гуляев, В.В.-Н. Новгород.; : http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
11	Гусакова, Т.Н.; Практикум по дисциплине: Электрооборудование судов; для студ. и курсантов очн. и заочн. обучения спец. 26.05.06, 26.02.06; Гусакова, Т.Н. Кочканова, О.Н. Самулеев, В.И.-Н. Новгород.; : http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	ЭР	0
12	Коробко, Г.И.; Электрооборудование судов; метод. указания и контр. задания для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180403, 180402, 190602; Коробко, Г.И. Попов, С.В.-Н. Новгород.; ;	2009	ЭР	0
13	Фролов, Ю.М.; Сборник задач и примеров решений по электрическому приводу; учебное пособие; Фролов, Ю.М. Шелякин, В.П.-СПб., Лань; URL: https://e.lanbook.com/reader/book/168386/#2 (дата обращения: 16.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ;	2012	ЭР	0
14	Российский речной регистр; Правила; в 5 т.; -М., Б.и.; ;	2015	ПР	1

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: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_113698350531
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/ Контракт ЭБС «Моркнига» (ООО «Моркнига») №44/101-22 от 20.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)

2	Электронно-библиотечная система "Iprbooks" https://www.iprbookshop.ru/ Контракт ЭБС Ай Пи Эр букс №44/93 -22 от 05.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)
3	Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com Контракт ЭБС «Лань» №44/110-22 от 01.08.2022 г. (с 03.09.2022 по 02.09.2023 г.)
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»Контракт ЭБС «ЮРАЙТ» (Электронное издательство ЮРАЙТ) №44/111-22 от 01.08.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)

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	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы	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	ОПК-2. ПК-15.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1	1 2	текущий контроль	Тест	Длительность подготовки-45 мин. Количество вариантов -8	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ПК-58. ПК-59.	ПК-58.3.1 ПК-58.У.1 ПК-59.3.1 ПК-59.У.1 ПК-59.В.1	3 4 5	текущий контроль	Тест	Длительность подготовки-45 мин. Количество вариантов -8	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
3	ПК-59. ПК-61.	ПК-59.3.1 ПК-59.У.1 ПК-59.В.1 ПК-61.3.1 ПК-61.У.1	6 7	текущий контроль	Тест	Длительность подготовки-45 мин. Количество вариантов -9	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
4	ОПК-2. ПК-15. ПК-36.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-15.3.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1	1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10	промежуточная аттестация	Зачет	Длительность подготовки-45 мин. Количество вопросов - 40	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности
5	ОПК-2. ПК-15. ПК-36. ПК-58. ПК-59. ПК-61. ПК-63. ПК-8.	ОПК-2.3.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1 ПК-15.3.1 ПК-15.У.1 ПК-15.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1 ПК-58.3.1 ПК-58.У.1 ПК-58.В.1 ПК-59.3.1 ПК-59.У.1 ПК-59.В.1 ПК-61.3.1 ПК-61.У.1 ПК-61.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1 ПК-8.3.1 ПК-8.У.1 ПК-8.В.1	3 4 5 6 7	промежуточная аттестация	Экзамен	Длительность подготовки-45 мин. Количество экзаменационных билетов-20	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена обучающийся не дает 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 структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, 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