Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



/ Яковлев С.Г.

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

26 июня 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование основной образовательной программы: Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Б.3.ГИА01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра электротехники и электрооборудования объектов водного транспорта

Направление подготовки/ специальность: 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Профиль/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**	**Σ**	
лекции																				
практические занятия																				
лабораторные работы																				
контактная самостоятельная работа											2	**2**						2	**2**	
экзамен																				
самостоятельная работа											70	**70**						70	**70**	
Всего											72	**72**						72	**72**	**2**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**											**Заочная форма обучения*, часы****					
	№ семестра											№ курса					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет																	
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2020

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

Автор(ы) программы О.С. Хватов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 6 от 16 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой / Хватов О.С. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

16 июня 2020 г.

1. Место в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.3.ГИА01	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	2

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

Государственная итоговая аттестация направлена на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-1.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-1.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-1.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-1.3.)
2	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-2.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-2.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-2.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-2.3.)
3	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-3.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-3.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-3.2.)

		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-3.3.)
4	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-4.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-4.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-4.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-4.3.)
5	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.3.)
6	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-6.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-6.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-6.2.)

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.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-7.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-7.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-7.3.)
8	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-8.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-8.1.)
		Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-8.2.)
		Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-8.3.)
9	Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил (ПК-14.)	Знает правила несения судовых вахт (ПК-14.1.)
		Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии (ПК-14.2.)
		Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при несении судовых вахт (ПК-14.3.)
		Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при поддержании судна в мореходном состоянии (ПК-14.4.)

10	Способен осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях в том числе при борьбе с пожаром и спасении экипажа, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска (ПК-16.)	Умеет осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях в том числе при борьбе с пожаром и спасении экипажа (ПК-16.1.)
		Умеет осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска (ПК-16.2.)
11	Техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности оборудования жизнеобеспечения (ПКОО-1.)	Знает электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере (ПКОО-1.1.)
		Умеет выполнять процедуры безопасного технического обслуживания и ремонта механизмов, нахождения ошибок и действия по предотвращению повреждений (ПКОО-1.2.)
12	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПК-2.)	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью (ОПК-2.1.)
		Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности (ОПК-2.2.)
		Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью (ОПК-2.3.)
13	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные (ОПК-3.)	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-3.1.)
		Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты (ОПК-3.2.)
		Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами (ОПК-3.3.)
14	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени (ОПК-4.)	Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов (ОПК-4.1.)
		Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам (ОПК-4.2.)
		Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях (ОПК-4.3.)
15	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение	Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.1.)

	требований информационной безопасности (ОПК-5.)	Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2.)
		Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.3.)
16	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2.)	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение (УК-2.1.)
		Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2.)
17	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3.)	Умеет организовать команду для достижения поставленной цели (УК-3.1.)
		Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование (УК-3.2.)
		Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.3.)
18	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.)	Анализирует современное состояние общества на основе знания истории (УК-5.1.)
		Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций (УК-5.2.)
19	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6.)	Эффективно планирует собственное время (УК-6.1.)
		Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации (УК-6.2.)
20	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.)	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.1.)
		Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8.2.)
		Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему (УК-8.3.)

3. Распределение разделов ГИА с указанием часов

№ п/п	Содержание. Наименование раздела.	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
		Контактная самостоятельная работа		Самостоятельная работа		Контактная самостоятельная работа		Самостоятельная работа	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.
1	**Судовые электрические машины, техническое использование, обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средтв автоматики, управление проектом на всех этапах его жизненного цикла, поддержание безопасных условий жизнедеятельности в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.**	11		11	15	6		6	15
1.1	**Электрические машины постоянного тока. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Специальные машины постоянного тока.**								
1.2	**Трансформаторы. Однофазные трансформаторы. Трехфазные трансформато-ры. Специальные трансформаторы.**								
1.3	**Общие вопросы машин переменного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Специальные электрические машины переменного тока.**								
1.4	**Электрические машины судовых систем автоматики.**								
1.5	**Эксплуатация электрических машин.**								
2	**Судовые автоматизированные электроэнергетические системы, техническое использование, обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики напряжением свыше 1000В, применение естественно-научных и общеинженерных знаний, аналитических методов.**	11		11	15	6		6	15
2.1	**Основные элементы, условия эксплуатации, режимы работы и показатели, параметры САЭЭС. Качество электрической энергии, основные показатели и их влияние на работу судовых потребителей.**								
2.2	**Источники и преобразователи электрической энергии.**								
2.3	**Определение нагрузки генераторов СЭЭС.**								
2.4	**Выбор количества и мощности основных, резервных и аварийных генераторов.**								
2.5	**Системы автоматического регулирований напряжения и частоты судовых генераторов.**								
2.6	**Электрораспределительные щиты и их аппаратура.**								
2.7	**Распределение и передача электрической энергии.**								
2.8	**Распределение и передача электрической энергии.**								
2.9	**Математическое обеспечение и методология исследования процессов в СЭЭС.**								
2.10	**Параллельная работа источников электроэнергии.**								
2.11	**Короткие замыкания в СЭЭС.**								
2.12	**Изменения напряжения и частоты.**								
2.13	**Защита САЭЭС.**								
2.14	**Устойчивость работы СЭЭС.**								

2.15	**Принципы построения, и алгоритмическое описание основных функций управления электроэнергетической системой, генераторными агрегатами на функциональных элементах с применением микропроцессоров и микро – ЭВМ.**								
2.16	**Эксплуатация систем управления САЭЭС.**								
2.17	**Основные направления развития и совершенствования технической эксплуатации САЭЭС.**								
2.18	**Расчет нагрузок судовой эл.станции.**								
2.19	**Исследование системы САРН синхронного генератора с амплитудно-фазовым компаундированием.**								
3	**Судовой автоматизированный электропривод, техническое использование, обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования, систем автоматического управления и управления главной двигательной установкой, судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств, использование современных информационных технологий и програмных средств при решении задач профессиональной деятельности.**	11		11	15	6		6	15
3.1	**Электроприводы средств управления судами.**								
3.2	**Специальные электроприводы и электроприводы вспомогательных механизмов судовых систем.**								
3.3	**Электроприводы подъемно-транспортных механизмов.**								
4	**Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации, техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности жизнеобеспечения, использование, обслуживание диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи, судовой компьютерной информационной системы, поддержание судна в мореходном состоянии, осуществление контролля за установленными требованиями норм, организация работы коллектива в сложных и критических условиях, адаптация к изменяющимся условиям судовой деятельности, реализация и руководство работой команды.**	11		11	15	6		6	15
4.1	**Техническое состояние, использование, обслуживание. Основные понятия и определения ТЭ. Технические состояния СЭО И ЭСА и их взаимосвязь с процессом ТЭ. Условия эксплуатации и общие требования к СЭО и ЭСА. Требования к техническому использованию к техническому обслуживанию СЭО И ЭСА. Судовая документация по ТЭ СЭО и ЭСА .Использование электрических схем в процессе эксплуатации .**								
4.2	**Эксплуатационная надежность, классификация отказов, показатели безотказности, долговечности, ремонтопригодности и сохраняемости. Основные понятия и определения теории надежности. Классификация отказов. Законы распределения случайных величин в теории надежности. Показатели безотказности невосстанавливаемых и восстанавливаемых объектов .Показатели долговечности невосстанавливаемых и восстанавливаемых объектов. Показатели ремонтопригодности ремонтируемых и восстанавливаемых объектов. Количественные характеристики сохраняемости объектов.**								
4.3	**Комплексные показатели надежности, влияние условий эксплуатации на показатели надежности. Комплексные показатели надежности. Номенклатура показателей надежности. Эксплуатационные факторы и учет их влияния на показатели надежности. Периоды эксплуатации СЭО и ЭСА. Понятия о логических структурных схемах электрических систем. Методы расчета надежности простых и сложных невосстанавливаемых электрических систем. Методы расчета надежности восстанавливаемых судовых электроэнергетических систем.**								

4.4	**Резервирование. Резервирование как метод повышения надежности. Классификация методов резервирования. Постоянное резервирование. Динамическое резервирование. Основы расчета комплекта запасных частей. Выбор номенклатуры запасных частей. Расчет количества запасных частей.**								
4.5	**Основы технической диагностики, выбор диагностических параметров, средства и принципы автоматизации диагностирования, прогнозирование. Основные понятия и определения технической диагностики. Показатели и модели диагностирования. Диагностические модели дискретных и непрерывных объектов. Выбор диагностических параметров для контроля технического состояния и поиска дефектов СЭО и ЭСА. Методы и программы поиска дефектов СЭО и ЭСА. Средства и принципы автоматизации диагностирования .Прогнозирование технического состояния СЭО и ЭСА.**								
4.6	**Техническое обслуживание . Виды технического обслуживания. Регламентированное техническое обслуживание. Техническое обслуживание с регламентированным контролем технического состояния. Техническое обслуживание с контролем уровня надежности, с контролем технического состояния.**								
4.7	**Эргономические факторы при технической эксплуатации. Основные понятия и определения эргономики. Учет эргономических факторов. Формирование знаний и навыков по технической эксплуатации СЭО и ЭСА.**								
4.8	**Обзор основных направлений развития ТЭ СЭО и ЭСА. Значение полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.**								
5	**Эксплуатация систем электроснабжение ОВТ, техническое использование , обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования, проведение измерений и наблюдений, обработка и представление эксперементальных данных, определение и реализация приоритетов собственной деятельности и способы их. совершенствования**	11		11	10	6		6	10
5.1	**Эксплуатация сетей 10/6/0,4 кВ. Техника безопасности, способы уменьшения тока К.З.**								
5.2	**Релейная автоматика сетей электроснабжения. Динамические усилия при К.З., термические действия при К.З., выборы систем защиты.**								
6	**Процедура сдачи государственного экзамена регламентирована Положением об итоговой аттестации. .выпускников .**	11	2	11		6	2	6	

4. Карта обеспеченности литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы			
№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Фролов, Ю.М.;Проектирование электропривода промышленных механизмов;учеб.пособие;Фролов, Ю.М.Шелякин, В.П.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44766	2014	0
2	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

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

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий		
Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор. экран)	229,125,227,124
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор. экран)	229,125,227,124
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор. экран)	229,125,227,124
Для самостоятельной работы	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета.	244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	464

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)

2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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

Изменения и дополнения на 2020-2021 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Хватов О.С. /

подпись *(Ф.И.О.)*