

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
Весенний семестр 2020/2021 учебного года

ОЦЕНКИ			Дисциплина "Противопожарное водоснабжение" для студентов 3 курса группы 3-17Г81 ЮТИ по направлению 20.03.01 "Техносферная безопасность" Лектор: Родионов Павел Вадимович, старший преподаватель ЮТИ ТПУ	Лекции	8	час.
"Отлично"	A+	96-100 баллов				час.
	A	90-95 баллов		Практ. Занятия	8	час.
"Хорошо"	B+	80-89 баллов		Лаб. Занятия		час.
	B	70-79 баллов		Всего ауд. работа	16	час.
"Удовл."	C+	65-69 баллов		CPC	92	час.
	C	55-64 баллов		ИТОГО	108	час.
Зачтено	D	55-100 баллов			3	з.е.
Неудовлетворительно/незачтено	F	0-54 баллов		Промежуточный контроль	Экзамен	

Результаты обучения по дисциплине

РД 1	Знать принципы работы, характеристики основных приборов и элементов, правила проектирования гидравлических автоматических систем пожарной защиты объектов экономики и социальной сферы.
РД 2	Знать нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию систем противопожарного водоснабжения; методы анализа проектной документации и проверки технического состояния систем противопожарного водоснабжения.
РД 3	Способность проводить гидравлический расчет водяных и пенных установок пожаротушения; проводить расчет газовых, аэрозольных и порошковых установок пожаротушения; проводить расчет модульных установок пожаротушения
РД 4	Способность организовывать и руководить установкой, использованием и обслуживанием оборудования, входящего в состав гидравлических систем пожарной защиты организаций, осуществлять надзор за работоспособностью этих систем.

Оценочные мероприятия

Для дисциплин с формой контроля - экзамен			
Оценочные мероприятия			Кол-во
Текущего контроля:			80
П	Посещение занятий	8	6
ТК1	Защита отчета по практической работе	6	36
ТК2	Опрос	1	5
ТК3	Тестирование	1	5
ТК4	Коллоквиум	2	8
ТК5	Защита контрольной работы	1	20
НК	Независимый контроль ЦОКО		
Промежуточная аттестация:			20
ПА 1	Экзамен	1	20
ИТОГО			100

Дополнительные баллы			
Учебная деятельность/оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Реферат	1	5
ДП 2	Публикация	1	5
ИТОГО			10

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочные мероприятия	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
		РД 1 РД 2 РД 3 РД 4	Лекция 6. Внутренний водопровод.					ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Лекция 1. Особенности противопожарного водоснабжения городов, промышленных предприятий, населённых мест.	2		ТКЗ	5	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Лекция 2. Расход и напор воды в пожарных водопроводах.			П	1	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Лекция 3. Обеспечение надёжности работы систем водоснабжения.			П	1	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Практическая работа 1. Методика проверки сетей противопожарного водоснабжения.	1		ТК4	4	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Практическая работа 2. Гидравлический расчет насосно-рукавных систем и наружного водопровода.	1		ТК1	6	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Практическая работа 3. Определение характеристик центробежного насоса.			ТК2	5	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение курсовго проекта, подготовка к опросу, тестированию		30			ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
		РД 1 РД 2 РД 3 РД 4	Раздел 2. Системы пожаротушения					ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Лекция 4. Подача воды к месту пожара.	2		П	1	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Лекция 5. Наружные противопожарные водопроводы высокого давления.	1		П	1	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Лекция 6. Внутренний водопровод.	1		П	1	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Практическая работа 4. Параллельная и последовательная работа центробежных насосов.	1		ТК1	6	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Практическая работа 5. Арматура и оборудование водопроводной сети.	2		ТК1	6	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Практическая работа 6. Испытание напорных трубопроводов.	1		ТК1	6	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение курсового проекта, изучение материала по темам самостоятельной подготовки		31			ОСН 1	ЭР 1	ВР 1

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочные мероприятия	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Раздел 2. Пожарная автоматика					ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
		РД 1	Лекция 7. Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения.	1		П	1	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
		РД 2	Лекция 8. Обследование систем противопожарного водоснабжения.	1		ТК4	4	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
		РД 3	Практическая работа 7. Изучение материалов, оборудования и трубопроводов, применяемых для устройства внутреннего водопровода	1		ТК1	6	ДОП 2	ЭР 2	ВР 2
		РД 4	Практическая работа 8. Определение режимов водозаборной арматуры внутреннего водопровода	1		ТК1	6	ОСН 1	ЭР 1	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: выполнение курсового проекта, изучение материала по темам самостоятельной подготовки		31	ТК5	20			
			Экзамен	4			20			
			Общий объем работы по дисциплине	16	92		100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-1735-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/51930 .
ОСН 2	Попов, Ю. П. Ресурсы безопасности промышленного предприятия: учебное пособие / Ю. П. Попов. – Москва: ЭНАС, 2007. – 352 с. – ISBN 978-5-93196-824-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/38618
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Ловкис, З. В. Гидравлика: учебное пособие / З. В. Ловкис. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 439 с. – ISBN 978-985-08-1485-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/90517
ДОП 2	Соколов, Л. И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений: учебное пособие / Л. И. Соколов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 604 с. – ISBN 978-5-9729-0322-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/124658

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Официальный сайт МЧС РФ	http://www.mchs.gov.ru/
ЭР 2	НТБ Томского политехнического университета	http://www.lib.tpu.ru
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	Интернет Видеоресурс	http://www.youtube.com/user/Fire70Man
ВР 2	Официальный сайт МЧС РФ	http://www.mchs.gov.ru/

Составил: старший преподаватель _____ (П.В. Родионов)

«30» 08 2020 г.

Согласовано:

Руководитель ООП _____ (С.А. Солодский)

«30» 08 2020 г.