



ПРИКАЗ

№ 342

“12” августа 2020 г.

г. Москва

Содержание: О проведении второй летней смены Инженерных каникул для учащихся 10-х классов школ города Москвы в дистанционном формате

Согласно заключенным договорам о сотрудничестве со школами города Москвы, в рамках проекта Департамента образования и науки города Москвы «Инженерный класс», а также в целях пропаганды технического образования, профориентации молодежи, продвижения имиджа ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – НИУ «МЭИ»)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Организовать и провести вторую летнюю смену Инженерных каникул для учащихся 10-х классов школ города Москвы в период с **24 по 28 августа 2020 года** в дистанционном формате с привлечением преподавателей кафедр Электромеханики, электрических и электронных аппаратов (ЭМЭА), Гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии (ГВИЭ) НИУ «МЭИ».
2. Утвердить программу организации и проведения мероприятия (Приложение 1).
3. Ответственным за проведение занятий от кафедр ЭМЭА и ГВИЭ сдать учебные планы (36 ак. часов, не менее 75% занятий должны быть практическими) в срок до **20 августа 2020 года**, а также отчеты об итогах занятий (ведомости посещаемости, зачетные ведомости, краткие аналитические записки, презентации работ учащихся, результаты анкетирования участников, протоколы инженерных соревнований, фото и видеоматериалы) в электронном виде на адрес fdp@mpei.ru в срок до **31 августа 2020 года** и на бумажном носителе в деканат ФДП (ауд. А-311) в срок до **15 сентября 2020 года**.
4. Ответственным за проведение занятий от кафедр ЭМЭА и ГВИЭ ежедневно направлять информацию о ходе занятий на Факультет довузовской подготовки (Кондрат А.А., fdp@mpei.ru) в части посещаемости, нарушения дисциплины, технических сбоев и т.п.
5. Заведующим кафедрами, задействованными в организации Инженерных каникул, обеспечить соблюдение санитарных норм и правил по

продолжительности проводимых занятий со школьниками в дистанционном формате.

6. Проректору по экономике Курдюковой Г.Н. обеспечить финансирование мероприятия согласно смете, предусмотренной грантом Департамента образования и науки города Москвы.
7. Управлению общественных связей (Семенова Е.М.) совместно с деканатом ФДП произвести публикацию новости о проведении второй смены Инженерных каникул на Портале НИУ «МЭИ».
8. Общую организацию проведения Инженерных каникул, контроль за их ходом, а также сбор необходимых документов и сведений поручить помощнику проректора Кондрату А.А.
9. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого проректора Замолодчикова В.Н.

Ректор



Н.Д. Рогалев

Приложение 1
к приказу № 942 от «12» августа 2020 года

«Утверждаю»
Ректор НИУ «МЭИ»


Н.Д. Роголев

**Программа организации и проведения второй летней смены
Инженерных каникул
для учащихся 10-х классов школ города Москвы**

Дата	Время	Тема занятия	Форма проведения	Ответственный	Ссылка на подключение
24.08. 2020	10:00 – 10:45	Знакомство с программной средой Tinkercad	Лекция	Крюков Константин Викторович, ст. преподаватель кафедры ЭМЭЭА	https://us02web.zoom.us/j/85920586655?pwd=ZmtSdXIUUHR0QU5sV0FJejVRKzVldz09
	11:00 – 11:45	Основные принципы работы в среде Tinkercad. Создание простейших электронных схем	Практикум		
	13:00 – 13:45	Язык Scratch для программирования микропроцессорных устройств на платформе Arduino	Практикум		
	14:00 – 14:45	Принципы программирования на языке Scratch	Практикум		
	15:00 – 18:10	Разработка программ для управления устройствами на базе Arduino на языке Scratch (индивидуальное задание)	Самостоятельная работа		
25.08. 2020	10:00 – 10:45	Устройства индикации в электронных схемах	Лекция	Крюков Константин Викторович, ст. преподаватель кафедры ЭМЭЭА	https://us02web.zoom.us/j/87170676577?pwd=NkFQMmd4cTE1b1BWSE93RE5wMzkrZz09
	11:00 – 11:45	Изучение схем со светодиодными индикаторами	Практикум		
	13:00 – 13:45	Счетчики и дешифраторы в электронных схемах	Практикум		
	14:00 – 14:45	Изучение схем со светодиодными индикаторами	Практикум		
	15:00 – 18:10	Разработка устройств индикации на базе платформы Arduino (индивидуальное задание)	Самостоятельная работа		

Дата	Время	Тема занятия	Форма проведения	Ответственный	Ссылка на подключение
26.08. 2020	10:00 – 10:45	Микросхема счетчика NE555	Лекция	Крюков Константин Викторович, старший преподаватель кафедры ЭМЭА	https://us02web.zoom.us/j/89006341602?pwd=aTF2ZUtZbUI2cGRMYXhQb3JPU29wUT09
	11:00 – 11:45	Изучение принципа работы счетчика NE555	Практикум		
	13:00 – 14:45	Инженерное соревнование «Разработка электронного аппарата»	Итоговое мероприятие		
	15:00 – 15:45	Изучение схем на базе таймера NE555 (индивидуальное задание)	Самостоятельная работа		
27.08. 2020	10:00 – 10:45	Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии: история и перспективы развития. Профессии в гидроэнергетике	Интерактивная лекция, виртуальная экскурсия	Глушкова Татьяна Сергеевна, инженер 2 кат. каф. ГВИЭ	https://us02web.zoom.us/j/83781350875
	11:00 – 11:45	Профессии в теплоэнергетике, тепловых и электрических сетях	Интерактивная лекция		
	13:00 – 13:45	Устройство электроэнергетической системы России	Интерактивная лекция, виртуальная экскурсия		
	14:00 – 15:45	Энергетический форсайт России в перспективе до 2050 года	Решение кейса в командах		
	16:00 – 18:10	Оформление презентаций для защиты командных работ «Энергетический форсайт России в перспективе до 2050 года»	Самостоятельная работа		
28.08. 2020	10:00 – 10:45	Защита командных работ «Энергетический форсайт России в перспективе до 2050 года»	Итоговое мероприятие	Глушкова Татьяна Сергеевна, инженер 2 кат. каф. ГВИЭ	https://us02web.zoom.us/j/89359901925
	11:00 – 11:45	Основы гидроэнергетики. Виртуальная экскурсия на ГЭС ПАО «РусГидро». Строительство ГЭС Итайпу	Интерактивная лекция, виртуальная экскурсия		
	13:00 – 13:45	Система управления режимом водохранилища ГЭС	Интерактивная лекция		
	14:00 – 14:45	Комплексное использование водохранилища ГЭС	Решение кейса в командах		
	15:00 – 15:45	Комплексное использование водохранилища ГЭС	Самостоятельная работа		
	16:00 – 18:10	Оформление и отправка разработанных командных работ «Комплексное использование водохранилища ГЭС»	Самостоятельная работа		