

Швидкісні радіокеровані моделі

Основний рівень, перший рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усьог о	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	4	4	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу F3-E:	116	–	–
2.1	корпус моделі;	(56)	4	52
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(28)	2	26
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(24)	2	22
2.4	фарбування та складання моделі	(8)	1	7

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
3	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-E:	164	–	–
3.1	корпус моделі;	(56)	4	52
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(32)	2	30
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(24)	2	22
3.4	фарбування та складання моделі;	(8)	1	7
3.5	тренувальні запуски моделей	(44)	2	42
4	Підсумкове заняття	4	1	3
Разом		288	25	263

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (4 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних радіокерованих моделей. Будова та технологія виготовлення моделі. Правила поведінки і техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу F3-E (116 год)

2.1. Корпус моделі (56 год)

Будова й технологія виготовлення корпусу моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

2.2. Механічна частина та рульове обладнання (28 год)

Конструкція механічної частини моделі.

Практична робота. Виконання робочих креслень. Виготовлення деталей дейдвуда й гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини та рульового обладнання у корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля й румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура для керування моделлю (24 год)

Загальні принципи дії радіоапаратури керування моделями, будова та вивчення принципів роботи й автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції та виготовлення фундаментів для кріплення сервоприводів й автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів умикання та регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування та складання моделі (8 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-E (164 год)

3.1. Корпус моделі (56 год)

Будова та технологія виготовлення корпусу моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Виготовлення та обробка деталей набору корпусу. Складання на-бору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання й обробка корпусу.

3.2. Механічна частина та рульове обладнання (32 год)

Конструкція механічної частини моделі.

Практична робота. Виконання робочих креслень. Виготовлення деталей дейдвуда й гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Укле-ювання деталей механічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля та румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура для керування моделлю (24 год)

Загальні принципи дії радіоапаратури керування моделями, будова та використання приводів й автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції та виготовлення фунда-ментів для кріплення сервоприводів й автоматичних приладів. Виготов-лення приводів рульового керування. Виготовлення приводів умикання та регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керу-вання.

3.4. Фарбування та складання моделі (8 год)

Кольори фарб, які використовуються для фарбування моделі. ***Практична***

робота. Розробка технології фарбування моделі. Підго-товка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу мо-делі. Складання моделі.

3.5. Тренувальні запуски моделей (44 год)

Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Елементи жив-лення модельних електричних двигунів.

Практична робота. Регулювання моделі на воді. Техніка керування моделлю. Установка елементів живлення електричного двигуна. Перевірка остійності та диференту моделі. Регулювання стійкості моделі на курсі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

4. Підсумкове заняття (4 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихо-ванців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Тех-ніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуски моделей.

Основний рівень, другий рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступні заняття	4	4	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-ECO:	116	–	–
2.1	корпус моделі;	(56)	4	52
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(28)	2	26
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(24)	2	22
2.4	фарбування та складання моделі	(8)	1	7
3	Швидкісна радіокерована модель класу F-МБ:	120	–	–
3.1	корпус моделі;	(56)	4	52
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(32)	2	30
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(24)	2	22
3.4	фарбування та складання моделі	(8)	1	7
4	Тренувальні запуски моделей	44	2	42
5	Підсумкові заняття	4	1	3
Разом		288	25	263

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (4 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних радіокерованих моделей. Будова й технологія виготовлення моделі. Правила поведінки та техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-ECO (116 год)

2.1. Корпус моделі (56 год)

Будова й технологія виготовлення корпусу моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

2.2. Механічна частина і рульове обладнання (28 год)

Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швидкісних моделей.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі.

Виконання робочих креслень. Виготовлення деталей дейдвуда та гелм-порту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклювання деталей механічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей кардан-

ної передачі. Виготовлення руля та румпеля. Виготовлення гвинтів. Скла-дання й перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура для керування моделлю (24 год)

Загальні принципи дії радіоапаратури керування моделями, будова та використання приводів й автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції та виготовлення фунда-ментів для кріплення сервоприводів й автоматичних приладів. Виготовлен-ня приводів рульового керування. Виготовлення приводів умикання та регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування та складання моделі (8 год) Технологія фарбування мо-делі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фар-бування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу F-МБ (120 год)

3.1. Корпус моделі (56 год)

Будова й технологія виготовлення корпусу моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу мо-делі. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклю-вання та обробка корпусу.

3.2. Механічна частина і рульове обладнання (32 год)

Призначення та будова механічної частини й рульового обладнання швидкісних моделей.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини мо-делі. Виконання робочих креслень. Виготовлення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей ме-ханічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення дета-лей карданної передачі. Виготовлення руля і румпеля. Виготовлення гвин-тів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура для керування моделлю (24 год)

Загальні принципи дії радіоапаратури керування моделями, будова та використання приводів й автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції та виготовлення фунда-ментів для кріплення сервоприводів й автоматичних приладів. Виготовлен-ня приводів рульового керування. Виготовлення приводів умикання та ре-гулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

3.4. Фарбування та складання моделі (8 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фар-бування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

4. Тренувальні запуски моделей (44 год)

Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Елементи жив-лення модельних електричних двигунів.

Практична робота. Регулювання моделі на воді. Техніка керування моделлю. Установка елементів живлення електричного двигуна. Перевірка остійності та диференту моделі. Регулювання стійкості моделі на курсі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

5. Підсумкове заняття (4 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихованців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Техніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуск моделей.

Вищий рівень, перший рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	3	3	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу F3-V:	150	–	–
2.1	корпус моделі;	(66)	6	60
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(42)	3	39
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(30)	3	27
2.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9
3	Швидкісна радіокерована модель класу F1-V:	144	–	–
3.1	корпус моделі;	(66)	6	60
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(39)	3	36
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(27)	3	24
3.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9
4	Тренувальні запуски моделей	60	3	57
5	Підсумкове заняття	3	1	2
Разом		360	37	323

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (3 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних радіокерованих моделей. Будова й технологія виготовлення моделі. Правила поведінки та техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу F3-V (150 год)

2.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі.

Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання й обробка корпусу.

2.2. Механічна частина рульового обладнання (42 год)

Призначення й будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швидкісних моделей. Будова й принцип дії модельних двигунів внутрішнього запалювання.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини і рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура керування моделлю (30 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу F1-V (144 год)

3.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

3.2. Механічна частина рульового обладнання (39 год)

Призначення й будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швидкісних моделей. Будова та принцип дії модельних двигунів внутрішнього запалювання.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда та гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини і рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура керування моделлю (27 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

3.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

4. Тренувальні запуски моделей (60 год)

Правила змагань моделей класів F3-E, FSR-E. Перевірка працездатності систем керування моделлю.

Практична робота. Регулювання моделі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

5. Підсумкове заняття (3 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихованців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Техніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуск моделей.

Вищій рівень, другий рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	3	3	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V3,5:	150	–	–
2.1	корпус моделі;	(66)	6	60
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(42)	3	39
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(30)	3	27
2.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9
3	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V7,5:	144	–	–
3.1	корпус моделі;	(66)	6	60
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(39)	3	36
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(27)	3	24
3.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	6
4	Тренувальні запуски моделей	60	3	57
5	Підсумкове заняття	3	1	2
Разом		360	37	323

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (3 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних ра-

діюкерованих моделей. Будова й технологія виготовлення моделі. Правила поведінки й техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V3,5 (150 год)

2.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання й обробка корпусу.

2.2. Механічна частина рульового обладнання (42 год)

Призначення та будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини та рульового обладнання швидкісних моделей. Будова та принцип дії модельних двигунів внутрішнього загоряння.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпелья. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура для керування моделлю (30 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V7,5 (144 год)

3.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

3.2. Механічна частина рульового обладнання (39 год)

Призначення та будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швидкісних моделей. Будова й принцип дії модельних двигунів внутрішнього запалювання.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда й гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини і рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпелья. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура керування моделлю (27 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

3.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

4. Тренувальні запуски моделей (60 год)

Правила змагань моделей класів FSR-V, FSR-H.

Практична робота. Перевірка працездатності систем керування моделлю. Регулювання моделі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

5. Підсумкове заняття (3 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихованців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Техніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуски моделей.

Вищий рівень, третій рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усьог о	теоретичн і	практичн і
1	Вступне заняття	3	3	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H3,5:	150	–	–
2.1	корпус моделі;	(66)	6	60
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(42)	3	39
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(30)	3	27
2.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9
3	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H7,5:	144	–	–
3.1	корпус моделі;	(66)	6	60
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(39)	3	36
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(27)	3	24
3.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	6
4	Тренувальні запуски моделей	60	3	57
5	Підсумкове заняття	3	1	2

	Разом	360	37	323

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (3 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних радіокерованих моделей. Будова й технологія виготовлення моделі. Правила поведінки та техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H3,5 (150 год)

2.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання й обробка корпусу.

2.2. Механічна частина та рульове обладнання (42 год)

Призначення й будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини й рульового обладнання швидкісних моделей. Будова та принцип дії модельних двигунів внутрішнього запалювання.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпелья. Виготовлення гвинтів. Складання й перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура керування моделлю (30 год)

Принцип дії радіоапаратури керування моделями. Будова та використання приводів й автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції та технології виготовлення приводів й автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування й складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H7,5 (144 год)

3.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

3.2. Механічна частина та рульове обладнання (39 год)

Призначення і будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швид-

кісних моделей. Будова й принцип дії модельних двигунів внутрішнього загоряння.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда й гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини і рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура керування моделлю (27 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

3.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

4. Тренувальні запуски моделей (60 год)

Правила змагань моделей класів FSR-V, FSR-H.

Практична робота. Перевірка працездатності систем керування моделлю. Регулювання моделі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

5. Підсумкове заняття (3 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихованців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Техніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуски моделей.

Вищий рівень, четвертий рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	3	3	–
2	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V15:	150	–	–
2.1	корпус моделі;	(66)	6	60
2.2	механічна частина та рульове обладнання;	(42)	3	39
2.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(30)	3	27
2.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усьог о	теоретичн і	практичн і
3	Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H15:	144	–	–
3.1	корпус моделі;	(66)	6	60
3.2	механічна частина та рульове обладнання;	(39)	3	36
3.3	радіоапаратура для керування моделлю;	(27)	3	24
3.4	фарбування та складання моделі	(12)	3	9
4	Тренувальні запуски моделей	60	3	57
5	Підсумкове заняття	3	1	2
Разом		360	37	323

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (3 год)

План роботи гуртка на навчальний рік. Класифікація швидкісних радіокерованих моделей. Будова й технологія виготовлення моделі. Правила поведінки й техніки безпеки. Організація робочого місця. Індивідуальні плани роботи.

2. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-V15 (150 год)

2.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу мо-делі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матри-ці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

2.2. Механічна частина рульового обладнання (42 год)

Призначення й будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення та будова механічної частини і рульового обладнання швид-кісних моделей. Будова й принцип дії модельних двигунів внутрішнього запалювання.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моде-лі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготов-лення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини і рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

2.3. Радіоапаратура керування моделлю (30 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й викорис-тання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлен-ня приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Пере-вірка працездатності систем керування.

2.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

3. Швидкісна радіокерована модель класу FSR-H15 (144 год)

3.1. Корпус моделі (66 год)

Будова корпусу швидкісної радіокерованої моделі.

Практична робота. Виконання теоретичних креслень корпусу моделі. Розробка технології виготовлення корпусу. Виготовлення й обробка деталей набору корпусу. Складання набору корпусу. Виготовлення матриці. Виготовлення корпусу моделі. Шпаклювання та обробка корпусу.

3.2. Механічна частина рульового обладнання (39 год)

Призначення та будова гвинторульового комплексу швидкісних суден. Призначення й будова механічної частини і рульового обладнання швидкісних моделей. Будова і принцип дії модельних двигунів внутрішнього загоряння.

Практична робота. Розробка конструкції механічної частини моделі. Розробка технології виготовлення механічної частини моделі. Виготовлення деталей дейдвуда і гелмпорту. Виготовлення фундаменту двигуна. Уклеювання деталей механічної частини та рульового обладнання в корпус. Виготовлення деталей карданної передачі. Виготовлення руля румпеля. Виготовлення гвинтів. Складання та перевірка працездатності механічної частини моделі.

3.3. Радіоапаратура керування моделлю (27 год)

Принципи дії радіоапаратури керування моделями. Будова й використання приводів та автоматичних приладів.

Практична робота. Розробка конструкції й технології виготовлення приводів та автоматичних приладів. Виготовлення приводів рульового керування. Виготовлення приводів регулювання обертів двигунів. Перевірка працездатності систем керування.

3.4. Фарбування та складання моделі (12 год)

Технологія фарбування моделі.

Практична робота. Підготовка поверхонь деталей моделі до фарбування. Фарбування корпусу моделі. Складання моделі.

4. Тренувальні запуски моделей (60 год)

Правила змагань моделей класів FSR-V, FSR-H.

Практична робота. Перевірка працездатності систем керування моделлю. Регулювання моделі. Відпрацювання навичок керування моделлю.

5. Підсумкове заняття (3 год)

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Відзначення кращих вихованців гуртка. Правила змагань швидкісних радіокерованих моделей. Техніка безпеки при проведенні змагань із судномодельного спорту.

Практична робота. Запуски моделей.

