

АЛМАТИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ «ПРЕСТИЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Мун Г.А.
« 5 » _____ 2023г.



Рабочая учебная программа по дисциплине/ модулю/
профессиональной практике

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАПИСИ

(Наименование модуля или дисциплины)

Специальность

02110100 - «Операторское искусство»

(Код и наименование)

Квалификация

4S02110103 - «Видеомонтажер»

(Код и наименование)

Форма обучения

дневное

на базе

основного

среднего образования

Общее количество часов

168

, кредитов

7

Разработчик

(Подпись)

Сериков М.К.

(Ф.И.О.)

Пояснительная записка

Описание дисциплины

Настоящая рабочая учебная программа составлена в соответствии с приказами Министра просвещения Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 75 «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях технического и профессионального, послесреднего образования» и Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального образования, Государственным общеобязательным стандартом послесреднего образования, утвержденным приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348.

На изучение учебной дисциплины "Цифровые технологии записи" предусмотрено 168 часов (7 кредитов), в том числе теоретических – 30 часа, лабораторно-практических – 42 часа, СРОП – 24 часа, СРС – 72 часа.

Формируемая компетенция

Содержание образовательной программы направлено на освоение:

Базовых компетенций:

БК1 – Понимание и владение основами технической стороны записи, включая работу с цифровыми аудиоинтерфейсами, микрофонами, настройкой звука и использованием программного обеспечения для записи и обработки аудио;

БК2 – Знание и понимание основных принципов музыки, музыкальных инструментов, ритма, гармонии и мелодии;

БК3 – Умение работать с программным обеспечением для записи и обработки звука.

Профессиональных компетенций:

ПК1 – Понимание и владение профессиональным программным обеспечением для записи, обработки и монтажа звука;

ПК2 – Умение выбирать и использовать различные типы микрофонов для достижения желаемого звукового эффекта.

ПК3 – Понимание и соблюдение профессиональных норм и стандартов, связанных с записью и обработкой звука.

Постреквизиты

- Технология фотосъемки;
- Современная теле- видеотехника;
- Фотоаппаратура и фотооборудование.

Пререквизиты

- Основы драматургии, препродакшн;
- Операторское искусство;
- Оформление контента.

Необходимые средства обучения, оборудование

Персональный компьютер, видеокамера, фотоаппарат, звуковые колонки, интерактивная доска, проектор, интернет, мультимедийные лекции и учебники, раздаточные материалы.

Контактная информация преподавателя:

Сериков Медет Каликаримович

Ф.И.О.

Тел.: +7 701 454 77 93

e-mail: 7014547793@mail.ru

Перечень литературы и средств обучения

Основная литература:

1. Справочник по внедрению сетей и систем цифрового наземного телевизионного вещания. Издание 2019 года. МСЭ-R
2. Цифровое телевизионное вещание. В.В Бутенко. ФГУП НИИР Москва, 2018
3. Современные форматы видео. Поздеев М.Е. Кафедра ТП и МЭТ. Иваново – 2020
4. Формирование цифровой грамотности обучающихся. Кузьмина М.В Киров 2021
5. Цифровое видео для начинающих. В.Молочков «Питер» 2019
6. Белое зеркало. А.Уткин,Н.Покровская. Альпина Паблишер, 2020
7. Социальные сети – новая коммуникационная реальность. Д.Э. Терехов – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2021
8. Особенности медиаконтента как инструмента продвижения. Шакирова К.Р. Университет ИТМО. 2021
9. Методы сжатия изображений, аудиосигналов и видео: Учебное пособие – Санкт-Петербург 2019
10. Создание медиаконтента в цифровой среде. Пустовойт Ю.А Новосибирск, 2021 г

Дополнительная литература:

1. Сайдахметова Д. Х. Цифровая технология //Academic Research in Educational Sciences. – 2020.
2. Фомина А. Н. Региональное телевидение в контексте цифровой трансформации //Вестник ОрелГИЭТ. – 2019.
3. Карякин В. Л. Технология эксплуатации систем и сетей цифрового телевидения стандарта DVB-T2. – 2020.
4. Шмаков Н. Д. Применение технологии распределенного усиления в радиопередающих устройствах цифрового телевизионного вещания //Технологии информационного общества. – 2019.
5. Капитуров А. Е., Днищенко В. А. Анализ современного состояния систем традиционного вещания в ам-диапазонах и перспективы развития систем современного цифрового радиовещания //Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций. – 2020.
6. Гоберкорн Л. Б. Оптимизация управления системы мониторинга цифрового ТВ сигнала //ББК 31.3 Ц75. – 2021.

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе					
		1 курс		2 курс		3 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8
Цифровые технологии записи	168			24	24	24	24
Всего:	168			24	24	24	24
Итого на обучение по дисциплине/ модулю	168			24	24	24	24

Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/ Результаты обучения	Темы/ критерии оценки	Всего часов	В том числе				Тип занятия	Оценочные задания
				Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	Самостоятельная работа обучающегося		
Раздел 1. Цифровая запись									
1	Результаты обучения: Знает форматы аналоговых и цифровых носителей.	Тема 1.1 Аналоговые форматы видеозаписи. Первая видеозаписывающая аппаратура была аналоговых форматов. U-matic, VHS, S-VHS, Betacam SP, Video-8 Критерии оценки: Знает форматы видеозаписи.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/1/ 25-32 стр.
2		Практическое занятие: Цифровые форматы видеозаписи. Сравнительная характеристика форматов видеозаписи D1 - D6, Digital Betacam, Betacam SX Критерии оценки: Сравнение обычной и цифровой записи и вещания.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 35-47 стр.
3		Практическое занятие: Носители цифрового видео. Совершенствование цифровых методов обработки изображений. Критерии оценки: Знает основные форматы цифровой записи и вещания.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 49-56 стр.
4		Тема 1.2. Формирование цифровой грамотности обучающихся. Цифровая грамотность – от истории к современности Критерии оценки: Понимает значение цифровой грамотности.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 60-72 стр.
5		Практическое занятие: Оценка уровня цифровой грамотности. Электронные портфолио одновременно являются демонстрацией умений пользователя и платформой для самовыражения. Критерии оценки: Умеет создавать портфолио.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 74-88 стр.

6		Практическое занятие: Программы, необходимые для воспроизведения видео. Программы для проигрывания видео и медиафайлов. Критерии оценки: Знает программы для воспроизведения видео.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 91-108 стр.
7		Тема 1.4. Современные мобильные видеоформаты. Развитие мобильной связи является возможность передачи и просмотра видео на мобильных телефонах. Критерии оценки: Знает мобильные видеоформаты.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/1/ 110-119 стр
8		Тема 1.5 Носители цифрового видео. Особенности хранения и передачи цифровой информации. Критерии оценки: Знает особенности хранения и передачи цифровой информации.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 121-135 стр.
9		Тема 1.6 Телевидение высокой четкости. HDTV (High Definition Television - Телевидение Высокой Четкости). Критерии оценки: Знает телевидение высокой четкости.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 138-147 стр.
10		Тема 1. Цифровая запись. Работа с программным обеспечением для записи и хранения аудио и видео. Критерии оценки: Умеет работать с программным обеспечением.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/1/ 151-167 стр.
11		Тема 1.8 Использование аудиоинтерфейсов и микшерных пультов. Особенности записи различных инструментов и голосов. Критерии оценки: Понимает особенности записи различных инструментов и голосов.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 25-32 стр.
12		Обязательная контрольная работа №1 Тема «Особенности аналоговой и цифровой записи»	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 35-47 стр.
	Раздел 2. Монтаж в Adobe Premiere Pro		12	2	4		2	4	
13	Результаты обучения: 1. Умеет переводить числа из одной системы счисления в другую.	Тема 2.1 Основы обычного вещания через Интернет и другие сети. Метод вещания на технологии IP-протоколов Критерии оценки: Знает методы вещания.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/2/ 49-56 стр.
14		Тема 2.2. Особенности работы с программным обеспечением для обычного вещания. Универсальность системы. Критерии оценки: Знает особенности вещания.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 60-72 стр.

15		Практическое занятие: Запись и монтаж аудио- и видеоматериалов. Интерактивность и участие в цифровом вещании. Критерии оценки: Умеет записывать и участвовать в вещании.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 74-88 стр.
16		Тема 2.3. Работа с видео и аудио для онлайн-трансляций. OBS Studio – это программа для захвата и записи вашего экрана на компьютере. Критерии оценки: Знает работу с сервисам.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 91-108 стр.
17		Тема 2.4. Понимание различных платформ и социальных сетей для обычного вещания. Критерии оценки: Знает платформы для соцсетей.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 110-119 стр.
18		Практическое занятие: Запись и монтаж аудио- и видеоматериалов. Критерии оценки: Умеет и знает нелинейный монтаж.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 121-135 стр.
Раздел 3. Производство медиаконтента			12	4	4	0	4		
19	Результаты обучения: 1. Знает работу с платформами по созданию медиаконтента.	Тема 3.1. Основы создания и продвижения медиаконтента в Интернете. Классификация форматов медиаконтента. Критерии оценки: Знает материал.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/2/ 138-147 стр.
20		Тема 3.2. Особенности работы с потоками форматов: аудио, видео, тексты, изображения. Представление цифровых изображений. Критерии оценки: Знает о форматах.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/2/ 151-167 стр.
21		Тема 3.3. Работа с распространенными сетями и другими платформами для распространения. Преимущество социальных сетей – онлайн программы лояльности. Критерии оценки: Умеет и знает разные платформы монтаж.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 25-32 стр.
22		Практическое занятие: Создание медиаконтента в цифровой среде. Трансмедийный сторителлинг: история возникновения и основные платформы. Медиапроект: текст, телевидение, картография, социальные сети.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 35-47 стр.

		Критерии оценки: Имеет представление о создании контента.							
23		Тема 3.4. Понимание особенностей производства медиаконтента для различных аудиторий. Критерии оценки: Знает особенности производства контента.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/3/ 49-56 стр.
24		Обязательная контрольная работа №2 «Производство медиаконтента»	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 60-72 стр.
Раздел 4. Введение в операторское мастерство			24	4	6	4	10		
25	Результаты обучения: 1. Знает, как выстраивать кадр, работать со звуком и светом. 2. Умеет делать монтаж в Adobe Premiere. 3. Понимает, как устроены съёмка и монтаж видеороликов. 4. Добавляет в портфолио первые работы.	Тема 4.1. Введение в профессию. Свойства изображения. Критерии оценки: Знает свойства изображения. Выставляет кадр.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/3/ 74-88 стр.
26		Технические характеристики камеры. Практическое занятие Критерии оценки: Изучает правила композиционного построения.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 91-108 стр.
27		Технические характеристики оптики. Практическое занятие Критерии оценки: Знает, как выбрать эффектный ракурс.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 110-119 стр.
28		Композиция и перспектива в изображении. Практическое занятие Критерии оценки: Знает, как выбрать точку съёмки.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 121-135 стр.
29		Жанры изображения. Цвет в кино. Практическое занятие Критерии оценки: Знает, как подбирать технику.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 138-147 стр.
30		Теория монтажа. Осветительные приборы. Практическое занятие Критерии оценки: Разбирается в видах камер и оптики.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/3/ 151-167 стр.
31		Свет как основной инструмент работы оператора. Практическое занятие Критерии оценки: Умеет настраивать камеры под разные задачи.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 25-32 стр.
32		Тема 4.2. Естественные источники света. Критерии оценки: Умеет работать со светом.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 35-47 стр.

33		Искусственные источники света. Практическое занятие Критерии оценки: Выставляет свет в интерьере.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 49-56 стр.
34		Работа со звуком: физические свойства и характеристики. Практическое занятие Критерии оценки: Снимает при естественном освещении на улице со звуком.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/4/ 60-72 стр.
35		Работа со звуком: обработка. Практическое занятие Критерии оценки: Умеет монтировать в Adobe Premiere.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 74-88 стр.
36		Тема 4.3. Основы съёмочных приёмов Обязательная контрольная работа №3 Критерии оценки: Умеет выбрать наиболее впечатляющие кадры.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 91-108 стр.
Раздел 5. Основы монтажа			24	4	6	4	10		
37	Результаты обучения: 1. Умеет выбирать камеру и оптику, ставить свет. 2. Понимает, как работать с цветом, звуком и титрами. 3. Анализирует звук и добавляет аудиопереходы в Adobe Premiere.	Тема 5.1 Введение в работу режиссёра монтажа. Критерии оценки: Делает цветокоррекцию и титры.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/4/ 110-119 стр
38		Основы работы с видео. Критерии оценки: Знает, как корректировать цвета.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 121-135 стр.
39		Работа с эффектами, переходы. Практическое занятие Критерии оценки: Создает анимированные титры.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 138-147 стр.
40		Работа с титрами. Практическое занятие Критерии оценки: Знает, как редактировать звук	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/4/ 151-167 стр.
41		Параметры шрифта, их свойства. Практическое занятие Критерии оценки: Знает, как сводить, выравнивать звук.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 25-32 стр.
42		Характер шрифта. Позиционирование. Практическое занятие Критерии оценки: Умеет добавлять шрифты в Adobe Premiere.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 35-47 стр.
43		Мультикамера. Настройка объектов. Практическое занятие Критерии оценки: Осваивает мультикамерный монтаж.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 49-56 стр.
44		Тема 5.2 Работа со звуком. Эквалайзер.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 60-72 стр.

		Критерии оценки: Умеет добавлять редактировать звуки в Adobe Premiere.							
45		Основы цветокоррекции. Обработка дорожек. Практическое занятие Критерии оценки: Создает цветокоррекции в Adobe Premiere.	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/5/ 74-88 стр.
46		Теория монтажа. Кодеки. Практическое занятие Критерии оценки: Умеет сохранять работу с нужным кодеком.	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 91-108 стр.
47		Настройки Adobe Premiere. Обзор специальностей Практическое занятие Критерии оценки: Умеет редактировать Adobe Premiere под нужные задачи.	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 110-119 стр
48		Тема 5.3 Итоговый проект. Защита видеоролика. Обязательная контрольная работа №4 Критерии оценки: Умеет презентовать свою работу.	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 121-135 стр.
	Раздел 6. Аппаратные технологии записи		48	8	12	6	22		
49	Результаты обучения: Понимание принципов работы и функциональности аппаратных технологий записи: Навыки настройки и подключения оборудования: Обучение в аппаратных технологиях записи помогает развить практические навыки по правильной настройке и подключению	Различные типы микрофонов и их особенности Критерии оценки: Интерфейс и удобство использования	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/5/ 138-147 стр.
50		Работа с аудиоинтерфейсами и их функциональность Критерии оценки: Надежность и стабильность	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/5/ 151-167 стр.
51		Принципы аналогово-цифрового преобразования Критерии оценки: Гибкость и масштабируемость	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 25-32 стр.
52		Выбор и настройка микрофонных предусилителей Критерии оценки: Разрешение и динамический диапазон	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 35-47 стр.
53		Роль конденсаторных микрофонов в записи звука Критерии оценки: Частотный диапазон	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 49-56 стр.
54		Применение динамических микрофонов Критерии оценки: Шум и искажения	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 60-72 стр.
55		Основы работы с ленточными микрофонами Критерии оценки: Мобильность и портативность	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 74-88 стр.
56	Различные типы аудиоинтерфейсов Критерии оценки: Расширяемость и обновляемость	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/6/ 91-108 стр.	

57	микрофонов, аудиоинтерфейсов, микшерных пультов	Подключение и настройка мониторов Критерии оценки: Цена и доступность	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 110-119 стр
58		Использование внешних процессоров сигнала Критерии оценки: Производительность и скорость	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 121-135 стр.
59	Умение работать с различными типами аппаратных устройств: Качественная запись и обработка звука: Обучение в аппаратных технологиях записи помогает развить навыки качественной записи звука, включая настройку уровней, обработку сигнала, устранение шумов и искажений, а также микширование и мастеринг. Профессиональное использование аппаратных технологий	Роль и настройка коммутаторов Критерии оценки: Репутация и отзывы пользователей	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 138-147 стр.
60		Понимание и использование MIDI-интерфейсов Критерии оценки: Интеграция с программным обеспечением	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/6/ 151-167 стр.
61		хранения звуковой информации Критерии оценки: Поддержка и обновления производителем	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 25-32 стр.
62		Принципы и применение DI-боксов Критерии оценки: Удобство подключения и установки	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/7/ 35-47 стр.
63		Основы использования аудио-консолей Критерии оценки: Управление и настройка	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 49-56 стр.
64		Роль и настройка компрессоров в записи Критерии оценки: Надежность и долговечность	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 60-72 стр.
65		Понимание и использование эквалайзеров Критерии оценки: Многоканальная запись	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 74-88 стр.
66		Принципы и применение фильтров Критерии оценки: Функциональность предусилителей и эффектов	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 91-108 стр.
67		Влияние и использование рекордеров Критерии оценки: Форматы записи и воспроизведения	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 110-119 стр
68		Работа с микрофонными стойками Критерии оценки: Возможности синхронизации	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/7/ 121-135 стр.
69		Понимание и применение поп-фильтров Критерии оценки: Поддержка аудиоинтерфейсов	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 138-147 стр.
70	Роль и настройка громкоговорителей Критерии оценки: Поддержка микрофонов и инструментов	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/7/ 151-167 стр.	
71	Понимание и использование антенн Критерии оценки: Эргономика и удобство использования	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 25-32 стр.	

72		Различные типы студийных мониторов Критерии оценки: Цена и соотношение цены и качества	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 35-47 стр.
	Раздел 7. Программные технологии записи		24	4	4	4	12		
73	Результаты обучения: Владение программными инструментами записи и обработки звука Умение использовать различные функции и эффекты обработки звука. Понимание процесса работы с мультитрековыми записями. Навыки редактирования и обработки звуковых файлов. Профессиональное использование программных технологий записи	Основы работы с программными средствами Критерии оценки: Интерфейс и удобство использования	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/8/ 49-56 стр.
74		Редактирование аудиоматериала Критерии оценки: Функциональность и возможности	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 60-72 стр.
75		Применение эффектов и обработка звука Критерии оценки: Качество звука	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 74-88 стр.
76		Использование автоматизации Критерии оценки: Совместимость и интеграция	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 91-108 стр.
77		Создание мультитрековых записей Критерии оценки: Стабильность и производительность	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 110-119 стр.
78		Финальная настройка аудиоматериала Критерии оценки: Ресурсоемкость	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 121-135 стр.
79		Работа с мультитрекками Критерии оценки: Наличие обучающих ресурсов	2	2				Изучение и первичное запоминание знаний и способов деятельности	/8/ 138-147 стр.
80		Использование виртуальных инструментов Критерии оценки: Обновления и поддержка	2			2		Комплексное применение знаний и способов деятельности	/8/ 151-167 стр.
81		Интеграция MIDI-контроллеров Критерии оценки: Совместимость с операционными системами	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/9/ 25-32 стр.
82		Запись и редактирование MIDI-данных Критерии оценки: Гибкость настроек	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/9/ 35-47 стр.
83	Создание и редактирование звуковых эффектов Критерии оценки: Распознавание и автоматизация	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	/9/ 49-56 стр.	
84	Работа с форматами файлов. Обязательная контрольная работа №4 Критерии оценки: Многофункциональность	2		2			Комплексное применение знаний и способов деятельности	/9/ 60-72 стр.	
			168	30	42	24	72		