

**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Красноярский строительный техникум»**

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора КГБПОУ «Красноярский  
строительный техникум»  
от « 26 » 12 2023 № 254-а

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВАВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**Строительное черчение. Расширенный курс**

**Направленность программы:** техническая  
**Уровень программы:** стартовый, базовый  
**Категория слушателей:** обучающиеся 15-21год  
**Объем:** 144 часов  
**Форма обучения:** очная

г.Красноярск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно-тематический план	5
3. Содержание программы	5
4. Планируемые результаты освоения учащимися содержания программы	6
5. Формы аттестации	7
6. Диагностические средства	8
7. Учебно-методическое обеспечение программы	10
8. Материально-техническое оснащение	11
9. Календарный учебный график	12

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная развивающая программа «Строительное черчение. Расширенный курс» технической направленности составлена в соответствии:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Строительное черчение. Расширенный курс»-техническая.

Данная программа предполагает усвоение студентами знаний и умений, необходимых для выполнения и чтения строительных чертежей. Для приобретения необходимых навыков в чтении чертежей следует внимательно изучить не только проекционные изображения, но и условные обозначения и маркировку строительных элементов, а также систему выносок и ссылок на детализированные чертежи.

Разнонаправленность программы позволяет предоставлять учащимся задания, дифференцированные по уровню сложности. При этом каждому из участников программы обеспечен доступ к стартовому усвоению любого из уровней сложности материала.

**Актуальность программы** обусловлена практической значимостью программы. Учащиеся могут применять полученные знания и умения в реальной жизни. Каждый архитектор-строитель, окончивший КГБПОУ «Красноярский строительный техникум», должен знать правила составления и оформления проектной документации, уметь выполнять чертежи и эскизы, а также свободно читать чертежи, конструктивные и технические схемы по своей специальности. Значение чертежей в различных областях производства и строительства очень велико. По чертежам изготавливают детали и осуществляют их сборку; пользуясь чертежами, изготавливают промышленные изделия на домостроительных комбинатах, а затем на строительных площадках производят монтаж зданий и возводят различные инженерные сооружения. Чертежи зданий и сооружений - это комплекс прямоугольных проекций на ряд плоскостей. Они должны отражать как внешний вид, так и внутреннее устройство здания и его частей, содержать некоторые сведения о способах изготовления деталей и возведения зданий, а также различные технологические сведения. История развития черчения как способа изображения уходит в далекое прошлое. Изобразительные навыки людей возникли задолго до появления письменности. Однако чертежи как средство выражения технической мысли появились значительно позднее, что связано с разделением труда и развитием производительных сил общества. Изменились требования к чертежу как проектному документу, изменилось его содержание и графическое оформление. Особенно развивается черчение, и в частности строительное. В современных условиях разработки и применения в строительном производстве проектной документации- графических и текстовых документов- одним из

основных требований является единообразное и правильное оформление чертежей и текстовых документов, что облегчает их выполнение и чтение.

Потребность общества в личности нового типа – творчески активной и свободно мыслящей, возрастает по мере совершенствования социально-экономических и культурных условий жизни. Поэтому программа «Строительное черчение. Расширенный курс» является современной и своевременной как средство формирования архитектурного и дизайнерского мышления. Занятия со студентами по программе позволяют расширить возможности всестороннего развития.

#### **Отличительные особенности программы:**

Программа адаптирована под имеющиеся материально-технические условия.

Большое внимание на занятиях уделяется целеполаганию, то есть сознательному поиску, решению проблем, творческому подходу к работе, а межпредметные связи помогают сделать работу более глубокой по содержанию.

Работу студенты начинают с небольших по объёму работ заданий так, чтобы могли быстро увидеть результат своего труда, проявить самостоятельность и творческую инициативу.

В течение года вместо выбывших обучающихся могут набираться новички.

**Цель программы:** усвоение и закрепление студентами теоретических знаний и приобретение необходимых практических умений по программе, необходимых для выполнения и чтения строительных чертежей.

#### **Задачи программы:**

- Ознакомить с правилами выполнения и оформления чертежей, государственными стандартами ЕСКД и СПДС;
- Изучить условности и условные графические обозначения, применяемые на проекционных чертежах и схемах, методы и приемы проекционного черчения;
- Приобрести необходимые навыки в чтении чертежей по различным строительным специальностям;
- Научиться пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных чертежей, выполнять эскизы, выполнять строительные чертежи в технике ручной и машинной графики.

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** Расписание занятий составляется и утверждается директором КГБПОУ «Красноярский строительный техникум» с учётом наиболее благоприятного режима занятий и отдыха обучающихся, их возрастных особенностей.

**Адресат Программы (возраст для зачисления на обучение, максимальное количество в группах)**

Дополнительная общеразвивающая программа «Строительное черчение. Расширенный курс» разработана для студентов в возрасте от 15 до 21 года. Срок её реализации – 1 год.

Группа комплектуется из всех желающих заниматься этим видом деятельности.

Максимальная наполняемость учебной группы – 10 человек. Комплекуются разновозрастные группы.

## **2. Учебно-тематический план**

С учетом изложенных выше задач представлен примерный учебный план с расчетом на 1 учебный год занятий непосредственно в условиях Учреждения. Учебный план занятий для группы по программе «Строительное черчение. Расширенный курс»

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Теория	Практич. занятия	
1.	Правила безопасности на рабочем месте.	2	2	0	зачет
2.	Общие сведения о строительных чертежах. Стадии проектирования. Марки чертежей.	2	2	0	экспертная оценка
3.	Конструктивные элементы и схемы зданий. Единая модульная система (ЕМС). Конструктивный размер.	2	2	0	экспертная оценка
4.	Основные требования к архитектурно-строительным чертежам.	2	2	0	экспертная оценка
5.	Общие правила графического оформления строительных чертежей. Форматы. Основные надписи. Масштабы	2	2	0	экспертная оценка
6.	Основной курс. Раздел 1. Линии чертежа	10	2	8	Просмотр и оценивание работ
7.	Раздел 2. Шрифты чертежные. Шрифты архитектурные.	10	2	8	Просмотр и оценивание работ.
8.	Раздел 3. Графические обозначения материалов в сечениях.	6	2	4	Просмотр и оценивание работ.
9.	Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.	6	2	4	Просмотр и оценивание работ.
10.	Условные графические изображения металлоконструкций.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
11.	Условные графические изображения железобетонных конструкций.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
12.	Условные графические изображения деревянных конструкций.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
13.	Условное графическое изображение кладки из кирпича.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
14.	Правила нанесения разбивочных осей, размеров, высотных отметок на строительных чертежах.	2	2	0	Экспертная оценка.
15.	Уклон и конусность. Правила обозначения.	2	2	0	Экспертная оценка.
16.	Правила выполнения архитектурно-	2	2	0	Экспертная

	строительных чертежей. Координационные оси.				оценка.
17.	Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений.	2	2	0	Экспертная оценка.
18.	Основной курс. Раздел 4. Планы этажей.	18	2	16	Просмотр и оценивание работ.
19.	Разрезы зданий. Расчет и вычерчивание лестничной клетки.	18	2	16	Просмотр и оценивание работ.
20.	Фасады зданий.	10	2	8	Просмотр и оценивание работ.
21.	Планы кровли.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
22.	Раздел 5. Перспектива (аксонометрия) здания.	10	2	8	Просмотр и оценивание работ.
23.	Раздел 6. Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и транспорта.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
24.	Условные графические обозначения и изображения элементов благоустройства и озеленения. Роза ветров.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
25.	Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
26.	Строительные генеральные планы.	4	2	2	Просмотр и оценивание работ.
27.	Итоговый просмотр альбомов работ.	2	2	0	Экспертная оценка.
	Итого:	144	54	90	

### 3. Содержание программы

Данная программа содержит материал теоретических и практических занятий.

**Теоретическая подготовка** включает вопросы истории развития черчения и в частности строительное, правила составления и оформления проектной документации, а также технику безопасности. Теоретические занятия проводятся в форме 15-ти минутных бесед в процессе практических занятий, а также в форме отдельного занятия.

**Практические занятия** должны быть выполнены в форме графической работы в ручной подаче.

#### 3.1. Условия для реализации программы

Систематическое проведение практических и теоретических занятий; обязательное выполнение учебного плана; участие в выставках и конкурсах; просмотр учебных фильмов, видеозаписей.

Обучающиеся проходят обучение в единой группе, где устанавливается наполняемость и режим учебной работы.

Обязательным условием успешной работы по программе является регулярное проведение просмотров выполненных работ.

Требования к минимальному материалу материально-техническому обеспечению реализации программы:

- Для реализации программы есть:
  - кабинет;
  - столы, доска;
- Кабинет оснащен мебелью для:
  - организации рабочего места преподавателя;
  - организации рабочих мест обучающихся;
  - рационального размещения и хранения учебного оборудования и аппаратуры.
- Технические средства обучения:
  - компьютер с Интерактивной панели в количестве 1 шт
- В кабинете есть полный комплект средств обучения: учебники; журналы; электронные носители с информацией.
- В кабинете предусмотрен достаточный комплект методической литературы для преподавателя, включающий специальную методическую литературу, программы обучения, справочную литературу технического характера, образовательный стандарт, паспорт кабинета.

Для успешной реализации программы учащимся потребуются следующие инструменты, принадлежности и материалы:

1. Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4, А3;
2. Готовальня инженерная (циркуль круговой, циркуль разметочный, кронциркуль);
3. Линейка 30-50 см (пластиковая, деревянная);
4. Линейка 20 см (пластиковая) с круглыми отверстиями, треугольная 45;
5. Простые карандаши разной твердости и мягкости – «Т» («Н»);
6. Ластик для карандаша (мягкий);
7. Инструмент для заточки карандашей;

#### **4. Планируемые результаты освоения учащимися содержания программы**

Преподаватель должен регулярно следить за успеваемостью своих обучающихся, поддерживать контакт с родителями, преподавателями – предметниками и классными руководителями.

##### **Ожидаемые результаты обучения:**

Буду знать	Буду уметь
<ul style="list-style-type: none"><li>- Инструменты и материалы для черчения;</li><li>- Методы и приемы графического отображения замысла;</li><li>- Компановка проекций на чертеже;</li></ul> Грамотное оформление проекций на	<ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться материалами и инструментами;</li><li>- владеть чертежными и изобразительными инструментами;</li><li>- вычерчивание проекций в проекционной связи;</li></ul>

чертеже.	- выполнять все надписи и наносить размеры в соответствии с ГОСТом.
----------	---

**Метапредметные результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с тренером- преподавателем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
7. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной речью.

**Личностные результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы:**

1. Удовлетворенность своей деятельностью в объединении дополнительного образования, самореализация;
2. Повышение творческой активности, проявление инициативы и любознательности;
3. Формирование ценностных ориентаций;
4. Формирование мотивов к конструктивному взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками и педагогами;
5. Навыки в изложении своих мыслей, взглядов;
6. Навыки конструктивного взаимодействия в конфликтных ситуациях, толерантное отношение;
7. Развитие жизненных, социальных компетенций, таких как: автономность (способность делать выбор и контролировать личную и общественную жизнь); ответственность (способность принимать ответственность за свои действия и их последствия); мировоззрение (следование социально значимым ценностям); социальный интерес (способность интересоваться другими и принимать участие в их жизни; готовность к сотрудничеству и помощи даже при неблагоприятных и затруднительных обстоятельствах; склонность человека давать другим больше, чем



требовать); патриотизм и гражданская позиция (проявление гражданско-патриотических чувств); культура целеполагания (умение ставить цели и их достигать, не ущемляя прав и свобод окружающих людей); умение «презентовать» себя.

## **5. Формы аттестации**

Для оценки уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы проводится итоговая аттестация обучающихся в форме просмотра и оценки выполненного альбома графических работ.

Приём и просмотр итоговых работ проводится в июне преподавателем.

С целью проверки использования в соревновательных условиях изученных технических приёмов и практических действий организуется участие обучающихся в выставке работ, согласно плану учебного заведения о проведении массовых мероприятий.

## **6. Диагностические средства**

По окончании цикла подготовки, обучающимися за весь период обучения должен быть выполнен альбом графических работ.

**Основными формами** учебного процесса являются:

- Групповые теоретические занятия;
- Групповые практические занятия;
- Демонстрация и индивидуальная защита работ;
- Участие в выставках и конкурсах;
- Зачеты.

Основной формой является групповое практическое занятие. Групповое занятие условно делится на три части: подготовительную, основную, заключительную.

Подготовительная часть включает в себя обсуждение группой тематики будущей графической работы, ее вид и стилистику, объяснение задачи порядка проведения занятия, краткое повторение пройденного материала с разбором ошибок, ознакомление с новыми техниками.

Основная часть направлена на решение главных задач занятия.

Заключительная часть выстроена таким образом, что студент, выставляя работы на общий просмотр может сам и вместе с преподавателем оценить уровень своей работы, а также провести устную защиту, ответить на вопросы аудитории, а также подвести итоги выполненной работы.

**Рекомендации по организации образовательного процесса.** На время командировок и болезни преподавателя-мастера предусматривается самостоятельная работа. На самостоятельное обучение предпочтительнее выносить такие предметные области, как теория или методика выполнения. Мастер-преподаватель осуществляет контроль над самостоятельной работой обучающихся на основании ведения дневника самоконтроля, аудио- и видеоматериалов и другими способами (выполнение индивидуального задания, посещение архитектурных и строительных выставок и другие формы).

Расписание занятий должно составляться с учетом создания благоприятных условий и режима занятий, отдыха занимающихся графика обучения их в

общеобразовательных и других учреждениях, характера и графика трудовой деятельности.

Контроль является одной из функций управления учебным процессом. Объективная информация о состоянии обучающихся входе занятия и практической деятельности позволяет преподавателю-мастеру анализировать получаемые данные и вносить соответствующие корректировки в процесс обучения. Выделяют следующие виды контроля:

- предварительный
- текущий
- итоговый

В ходе реализации программы применяются рефлексивно-аналитические средства оценивания и самооценки, достижений обучающихся: портфолио, карты личностного роста.

### **Психологическая подготовка.**

Достижение высокой теоретической, практической и творческой подготовленности и успешное выступление на конкурсах невозможны без высокого уровня развития определенных психологических качеств и свойств личности студента.

Знание мастером-преподавателем характера, темперамента, мотивации, волевых качеств каждого обучающегося и макетной группы в целом — один из важных факторов психологической подготовки.

**Воспитательная работа.** Воспитание – это целенаправленное управление процессом развития личности. Воспитательные задачи связаны с ориентацией обучающихся на критерии добра и зла, постановка их в ситуации нравственного выбора и конкретизация нравственных норм в реальной жизни. Преподаватель-мастер решает поставленные задачи в соответствии со спецификой возраста обучающихся и взаимоотношений внутри учебной группы, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого обучающегося. Основным в воспитательной работе является содействие саморазвитию личности, реализации её творческого потенциала, создание необходимых и достаточных условий для активизации усилий обучающихся по решению собственных проблем.

Основой формирования коллектива является цель, достижению которой подчинена деятельность его членов. Намеченная цель должна показывать коллективу возможности развития и перспективы.

В работе с обучающимися применяется широкий круг средств и методов воспитания.

Воспитательные средства:

- личный пример и педагогическое мастерство преподавателя;
- атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
- дружный коллектив;
- система морального стимулирования;
- наставничество опытных архитекторов.

Воспитательная работа должна создавать условия для самосовершенствования и саморазвития, самоактуализации каждого обучающегося.

Особенно важное значение имеет самовоспитание волевых качеств личности, формирование профессиональных качеств.

## **7. Учебно-методическое обеспечение программы**

### **Дидактические материалы:**

1. Видеоматериалы: учебные фильмы;

2. Тематическая литература:

- Ю. И. Короев Черчение для строителей: Учеб. для проф. учеб. заведений – М.: Высш. шк., -2003, -256 с.: ил.; О. В. Георгиевский Единые требования по выполнению строительных чертежей. Справ. Пособие.- М.: Издательство «Архитектура-С», 2007.-144 с.,ил.

- ГОСТ 2.303-68. Линии.

- ГОСТ 2.302-68. Масштабы.

- ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации

- ГОСТ 2.301-68.Форматы

- ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные

- ГОСТ 2.306-68 Графическое обозначение материалов в сечениях.

- ГОСТ 21.501-93 Условные изображения элементов зданий, сооружений и конструкций

ГОСТ 21.204-93 Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и транспорта.

3. Наглядные пособия.

**Требования техники безопасности.** В ходе реализации Программы необходимо руководствоваться инструкциями по охране труда при работе в аудитории.

## **8. Материально-техническое оснащение**

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы «Строительное черчение. Расширенный курс» необходимы:

- учебный кабинет и инструменты для выполнения работ;
- учебная доска;
- мебель: рабочее место, шкафы для хранения методического и дидактического материала;
- персональный компьютер для преподавателя, проектор для демонстрации работ;

1. Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4, А3;

2. Готовальня инженерная (циркуль круговой, циркуль разметочный, кронциркуль);

3. Линейка 30-50 см (пластиковая, деревянная);

4. Линейка 20 см (пластиковая) с круглыми отверстиями, треугольная 45;

5. Простые карандаши разной твердости и мягкости – «Т» («Н»);

6. Ластик для карандаша (мягкий);

7. Инструмент для заточки карандашей;

## 9.Календарный учебный график

№	Время проведения занятий	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Вводное занятие. Правила поведения и безопасной работы в учебном аудитории. Рабочее место, правила организации и уборки своего рабочего места.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
2	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Общие сведения о строительных чертежах. Стадии проектирования. Марки чертежей.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
3	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Конструктивные элементы и схемы зданий. Единая модульная система (ЕМС). Конструктивный размер.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
4	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Основные требования к архитектурно-строительным чертежам.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
5	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Общие правила графического оформления строительных чертежей. Форматы. Основные надписи. Масштабы.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
<b>Основной курс. Раздел 1. Линии чертежа</b>						
6	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Линии чертежа и их назначение. Толщина обводки планов, разрезов, фасадов.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
7	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Выполнение графической работы №1 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
8	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Выполнение графической работы №1 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
9	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Выполнение графический работы №1 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
10	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Отработка навыков выполнения линий чертежа и завершение графической работы №1 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
<b>Раздел 2. Шрифты</b>						
11	16.45-17.30	групповые	2	Разнообразие шрифтов. История появления. Виды.	Аудитория 229,	Текущий

	17.45-18.30	теоретические занятия;			ул. Песочная 22	контроль
12	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Чертежный шрифт. Область применения. Особенности построения. Выполнение графической работы №2 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
13	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Архитектурные шрифты. Многообразие видов архитектурных шрифтов. Выполнение графической работы №3 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
14	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Принцип построения и правила выполнения шрифтов «Зодчего».	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
15	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Отработка навыков выполнения шрифта зодчего и завершение графической работы №4 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
<b>Раздел 3. Графические обозначения</b>						
16	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Графическое обозначение материала в сечениях в зависимости от вида материала	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
17	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	. Выполнение графической работы №5 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
18	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Дополнение графической работы №5 и ее завершение.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
19	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Условные графические изображения элементов зданий и сооружений	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
20	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Выполнение графической работы №6 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
21	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практическое занятия;	2	Завершение выполнения графической работы №6 по заданию преподавателя	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
22	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретическое занятия;	2	Условные графические изображения металлоконструкций.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
23	16.45-17.30	групповые	2	Выполнение графической работы №7 по заданию	Аудитория 229,	Экспертная

	17.45-18.30	практические занятия;		преподавателя.	ул. Песочная 22	оценка
24	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретическое занятия;	2	Условные графические изображения железобетонных конструкций.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
25	16.45-17.30 17.45-18.30	практические групповые занятия;	2	Выполнение графической работы №8 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
26	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретическое занятия;	2	Условные графические изображения деревянных конструкций	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
27	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практическое занятия;	2	Выполнение графической работы №9 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
28	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретическое занятия;	2	Условное изображение кладки из кирпича.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
29	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практическое занятия	2	Выполнение графической работы №10 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
30	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретическое занятия;	2	Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
<b>Раздел 4.Архитектурно-строительные чертежи</b>						
31	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Планы этажей, в том числе подвала, технического подполья, технического этажа и чердака.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
32	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Планы этажей. Порядок выполнения плана. Координационная сетка Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
33	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Привязки стен. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
34	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Расстановка перегородок. Выполнение внутренней планировки здания. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
35	16.45-17.30	групповые	2	Планы этажей. Подбор и расстановка окон и	Аудитория 229,	Анализ

	17.45-18.30	практические занятия		дверей. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	ул. Песочная 22	работы
36	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Расстановка оборудования сантехнического, электрооборудования. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
37	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Вычерчивание вентиляционных каналов. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
38	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Нанесение наружных и внутренних размеров, проставление площадей жилых помещений, проставление маркировки окон и дверей. Графическая работа №11 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
39	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Планы этажей. Условие задания секущей плоскости. Продолжение работы над графической работой №11 и ее завершение.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
40	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Разрезы зданий. Общие сведения. Архитектурные и конструктивные разрезы зданий.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
41	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Вычерчивание осей, попавших в секущую плоскость. Вычерчивание уровней по заданным высотным отметкам. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
42	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Вычерчивание стен от низа до верха со своей привязкой. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
43	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Подбор и вычерчивание плит перекрытия. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
44	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Вычерчивание крыши по заданным отметкам, вычерчивание труб, ограждения на крыше. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
45	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Вычерчивание перегородок, попавших в секущую плоскость, вычерчивание оконных и дверных проемов. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
46	16.45-17.30	групповые	2	Разрезы зданий. Расчет и вычерчивание лестничной	Аудитория 229,	Анализ

	17.45-18.30	практические занятия;		клетки. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	ул. Песочная 22	работы
47	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Нанесение наружных и внутренних размеров. Графическая работа №12 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
48	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Разрезы зданий. Продолжение работы над графической работой №12 и ее завершение.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
49	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Фасады зданий. Общие сведения.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
50	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Фасады зданий. Порядок выполнения в проекционной связи с плана, разреза как третья проекция. Графическая работа №13 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
51	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Фасады зданий. Вычерчивание общего контура здания. Графическая работа №13 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
52	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Фасады зданий. Вычерчивание оконных, дверных проемов, ограждений балконов, крыши, вентиляционных и дымовых труб. Графическая работа №13 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
53	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Фасады зданий. Проставление высотных отметок и окончательная обводка фасада. Продолжение работы над графической работой №13 и ее завершение	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
54	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Планы кровли. Общие сведения.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
55	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Планы кровли. Порядок выполнения. Нанесение размеров Масштабы. Графическая работа №13 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
<b>Раздел 5 Перспектива (аксонометрия)</b>						
56	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Общие сведения о перспективе. Виды перспективы.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
57	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Способы построения перспективы. Перспективные масштабы Графическая работа №14 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы



58	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Способы построения перспективы. Выбор точки зрения, выбор линии горизонта. Графическая работа №14 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
59	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия;	2	Способы построения перспективы. Способ архитекторов с двумя точками схода. Графическая работа №14 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Анализ работы
60	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Способы построения перспективы. Способ архитекторов с одной точкой схода. Графическая работа №14 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
61	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и транспорта.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
62	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные графические обозначения и изображения элементов генерального плана и транспорта. Графическая работа №15 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
63	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Условные графические обозначения и изображения элементов благоустройства и озеленения	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
64	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные графические обозначения и изображения элементов благоустройства и озеленения. Роза ветров. Графическая работа №16 по заданию преподавателя	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
65	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия;	2	Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
66	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные обозначения элементов санитарно-технических систем. Графическая работа №17 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
<b>Раздел 6 Строительные генеральные планы</b>						
67	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые теоретические занятия	2	Общие сведения о строительных генеральных планах.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Текущий контроль
68	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные обозначения элементов стройгенплана. Графическая работа №18 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
69	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные обозначения дороги на стройгенплане. Графическая работа №19 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка

70	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные обозначения элементов генплана. Графическая работа №20 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
71	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Условные обозначения прочих элементов на стройгенплане. Графическая работа №20 по заданию преподавателя.	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка
72	16.45-17.30 17.45-18.30	групповые практические занятия	2	Итоговый просмотр альбомов работ	Аудитория 229, ул. Песочная 22	Экспертная оценка

