

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра строительных конструкций и технологии строительства**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

« \_\_\_\_ » декабря 2018 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ, В Т.Ч. ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**08.03.01 Строительство**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Промышленное и гражданское строительство**

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
4.1. Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	4
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>6</b>
6.1. Дневник практики .....	6
6.2. Отчет по практике .....	7
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>19</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>20</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>20</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	20
9.2. Перечень баз практик .....	20
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>23</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы практики .....</b>	<b>26</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>27</b>

## 1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения:

- стационарная;
- выездная практика.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к общепрофессиональным задачам и экспериментально-исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Целью прохождения практики является подготовка бакалавров к решению задач сбора, хранения и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности.

### Задачи практики

Совершенствование и закрепление практических навыков работы (по сбору, хранению и обработке информации) на персональном компьютере в программном обеспечении (офисные программы, графические редакторы, поисковые системы Internet), базовые основы работы в котором изучались ранее.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	<b>знать:</b> – правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации; <b>уметь:</b> – осуществлять сбор, хранение и обработку информации; <b>владеть:</b> – навыками работы с компьютером, как средством управления информацией;
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<b>знать:</b> – способы поиска, хранения и обработки информации; <b>уметь:</b> – осуществлять поиск, обработку и анализ информации; – представлять ее в требуемом формате; <b>владеть:</b> – навыками использования компьютерных технологий;
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и	<b>знать:</b> – универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и систем автоматизированного проектирования; <b>уметь:</b> – использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного

	специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	проектирования для проведения инженерных изысканий и проектирования деталей и конструкций; <b>владеть:</b> – методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<b>знать:</b> – правила оформления текстовых и графических материалов; <b>уметь:</b> – логически и обоснованно излагать основную суть выполненной работы; <b>владеть:</b> – навыками оформления текстовых и графических материалов.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является обязательной и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную, практическую подготовку обучающегося.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Введение в специальность, Информатика; Автоматизированное проектирование в строительстве, Основы архитектуры и строительных конструкций, Инженерная графика.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков представляет основу для дальнейшего успешного изучения специальных дисциплин, а также для получения практических навыков работы на рабочих местах по избранной специальности.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки согласно квалификации «бакалавр».

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 108 часов, зачетных единиц – 3.

Продолжительность: 2 недели/108 академических часов.

#### 4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>10</b>
Лекции (Лк)	4
Защита отчета	6
Групповые (индивидуальные) консультации	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>92</b>
Исследовательская работа (по заданию руководителя)	40
Практическая работа (по заданию руководителя)	40
Подготовка к защите отчета	6
Подготовка к зачету с оценкой	6
<b>III. Промежуточная аттестация:</b> зачет с оценкой	<b>6</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>
1.1.	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	1	1	-	-
1.2.	Ознакомление с программой прохождения практики. Выдача индивидуальных заданий.	2	2	-	-
1.3.	Библиотека ФГБОУ ВО «БрГУ» и электронные библиотечные системы в сети интернет	3	1	-	2
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>	<b>80</b>			<b>80</b>
2.1.	Исследовательская работа (по заданию руководителя)	40	-	-	40
2.2.	Практическая работа (по заданию руководителя)	40	-	-	40
<b>3.</b>	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b>	<b>16</b>	-	-	<b>16</b>
3.1.	Подготовка отчета по практике	4	-	-	4
3.2.	Подготовка к защите отчета	6	-	-	6
3.3.	Подготовка к зачету с оценкой	6			6
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	-	<b>98</b>

### 5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы практики	Содержание учебного занятия занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>		
1.1.	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	Излагаются требования СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 к организации и оборудованию рабочих мест с ПЭВМ для обучающихся в учреждениях высшего образования. Приводятся рекомендуемые комплексы упражнений. Проводится инструктаж по технике безопасности при работе с ПЭВМ	Разбор конкретных ситуаций (1 час)
1.2.	Ознакомление с программой прохождения практики. Выдача индивидуальных заданий	Знакомство обучающихся с целями и задачами практики, программой проведения практики. Выдача индивидуальных заданий: по исследовательской и практической работе. Дневник практики.	-

1	2	3	4
1.3.	Библиотека ФГБОУ ВО «БрГУ» и электронные библиотечные системы в сети интернет	Знакомство с электронным каталогом и электронной библиотекой ФГБОУ ВО «БрГУ». Электронные библиотечные системы в сети интернет. Правила оформления списка литературы. Правила оформления отчета по практике.	Проблемная лекция (1 час)
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
2.1.	Исследовательская работа (по заданию руководителя)	Поиск информации по выбранной теме: в библиотеке ФГБОУ ВО «БрГУ»; в электронной библиотеке «БрГУ»; на сайтах электронных библиотечных систем; на других сайтах в сети интернет. Анализ литературных источников. Составление библиографии по теме исследования. Оформление первого раздела отчета по практике согласно требованиям к оформлению отчета по практике.	Работа за ПЭВМ в сети интернет и в среде Microsoft Office (10 час.)
2.2.	Практическая работа (по заданию руководителя)	Экскурсия в проектные организации г. Братска, с целью знакомства с применением программных комплексов в проектной деятельности. Оформление архитектурно-строительного чертежа. Оформление второго раздела отчета по практике. Завершение работы над отчетом.	Работа за ПЭВМ в среде Microsoft Office и Autocad (10 час.)
<b>3.</b>	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b>		
3.1.	Подготовка отчета по практике	Заполнение отчетной документации по итогам практики (отчет по практике, дневник практики).	Работа за персональным компьютером в среде Microsoft Office (2 час.)
3.2.	Защита отчета по практике	Индивидуальное или в группе собеседование по материалам представленного отчета.	-

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося ПГС-...;
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- профиль подготовки: Промышленное и гражданское строительство;
- программа: академический бакалавриат;
- место проведения практики: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет;
- период практики (в соответствии с учебным планом): 4-ый семестр, 21-22 недели;
- Ф.И.О. руководителя практики.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики.

Дневник практиканта может быть включен в отчет в виде отдельного раздела или приложения.

## 6.2. Отчет по практике

### 6.2.1. Требования к отчету по практике

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, приобретенные им компетенции.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений на бумаге формата А4 и подшит в папку. Объем отчета должен составлять 15-20 страниц (без учета приложений). Отчет выполняется в текстовом редакторе MS Word: шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; межстрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание по ширине; размеры полей – слева 30 мм, сверху – 15 мм, справа – 10 мм, с низу – 15 мм.

На титульном листе отчета указывается:

- полное название факультета: Инженерно-строительный факультет;
- полное название кафедры: Кафедра строительных конструкций и технологии строительства;
- полное наименование организации места прохождения практики: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет;
- полное название практики: учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося ПГС-....;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания

В содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во введении должны быть отражены:

- цель, место и время прохождения практики (продолжительность в неделях);
- последовательность прохождения практики, краткий перечень работ, выполненных в процессе прохождения практики.

В основную часть отчета необходимо включить:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;

- указание на затруднения, которые возникли при прохождении практики;

Заключение должно содержать:

- описание знаний, умений и навыков (компетенций), приобретенных практикантом в период практики;
- характеристику информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;
- предложения и рекомендации студента, сделанные им в ходе практики.

Список использованных источников должен включать перечень литературных, нормативных, методических и других информационных источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 5 позиций. Список использованных источников формируется в порядке появления ссылок.

К отчету прилагаются:

- два индивидуальных задания;
- дневник практиканта.

Другие приложения размещают в отчет при необходимости.

Общими требованиями к содержанию отчета являются:

- логическая последовательность построения изложения материала;
- убедительность аргументов;
- содержательная полнота, краткость и четкость формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- научная обоснованность выводов, рекомендаций, предложений;
- оформление работы должно соответствовать нормативным требованиям и стандартам оформления печатного текста;
- список литературы составлен в соответствии с библиографическими нормами.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть представлен руководителю практики не позднее последнего рабочего дня практики. Отчет подписывается практикантом и руководителем практики от кафедры.

Защита отчетов проводится в установленный руководителем день (дни).

Студенты, не предоставившие отчетную документацию, к зачету по практике не допускаются.

Выдача задания, прием и защита отчета проводятся в соответствии с календарным учебным графиком.

#### 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Предусматривается выдача двух индивидуальных заданий:

1. Исследовательская работа. Включает в себя подготовку исследовательского проекта, по тематике, выданной руководителем практики. Выполнение этого задания предполагает поиск информации, составление библиографии, написание реферата по исследуемой теме.

2. Практическая работа. В этом задании требуется выполнить архитектурно-строительный чертеж – проект малоэтажного жилого дома (план этажа, фасад) в графическом редакторе AutoCAD по варианту, выданному руководителем практики.

#### **Темы исследовательской работы**

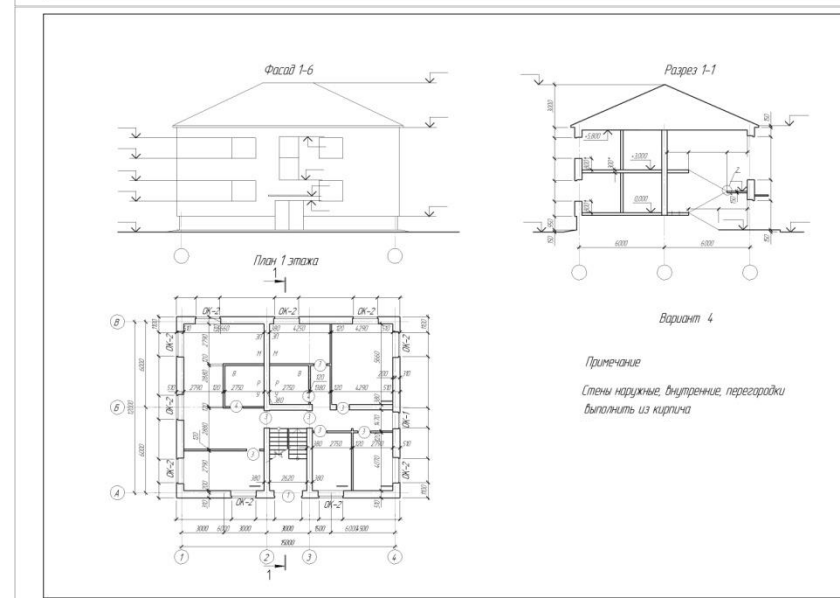
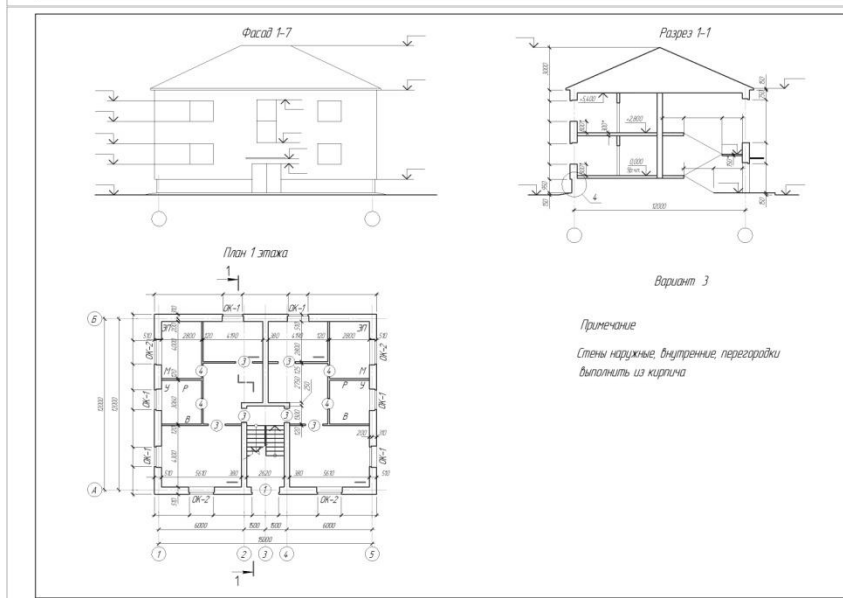
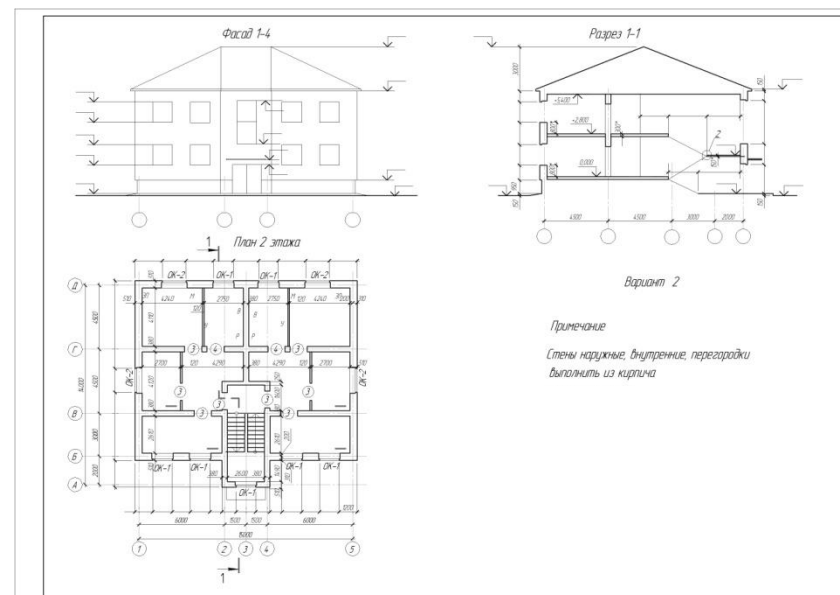
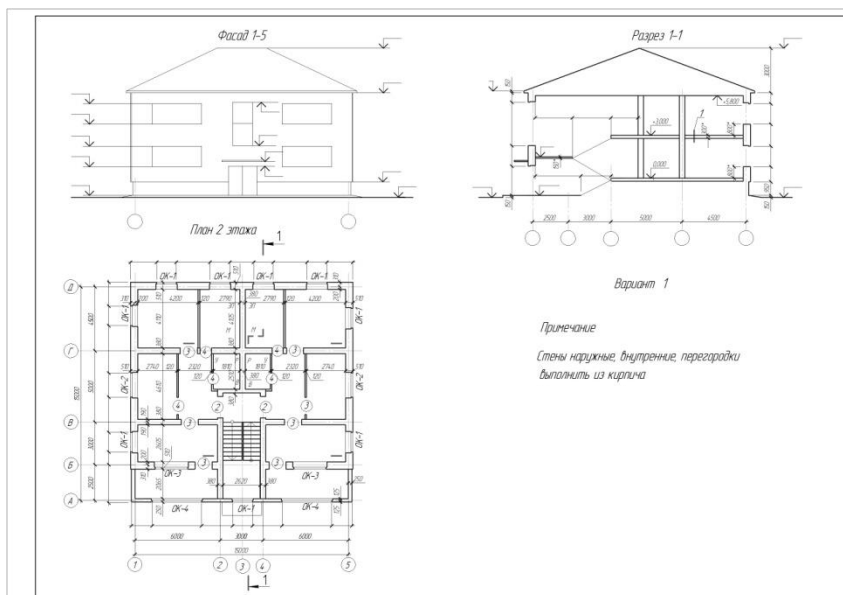
1. Автоматизированные системы научных исследований.
2. Составные части современной информатики.
3. Построение интеллектуальных систем.
4. Проблема измерения информации.
5. Ценностный подход к информации.
6. Программные системы обработки графической информации под WINDOWS.
7. Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop.
8. Компьютерная анимация. 3D Max и другие.
9. Протоколы и сервисы сети Internet.
10. Информатика и математика.
11. Информатика и естественные науки.
12. Познание, мышление и информация.
13. Мультимедиа системы. Компьютер и видео.
14. Авторское право и Internet.
15. Сканирование и распознавание изображений.
16. Правонарушения в сфере информационных технологий.
17. Правила этикета при работе с компьютерной сетью
18. Архитектура персональных компьютеров платформ IBM PC и APPLE Macintosh. Сравнительный анализ.
19. Клиентские программы для работы с электронной почтой. Особенности их

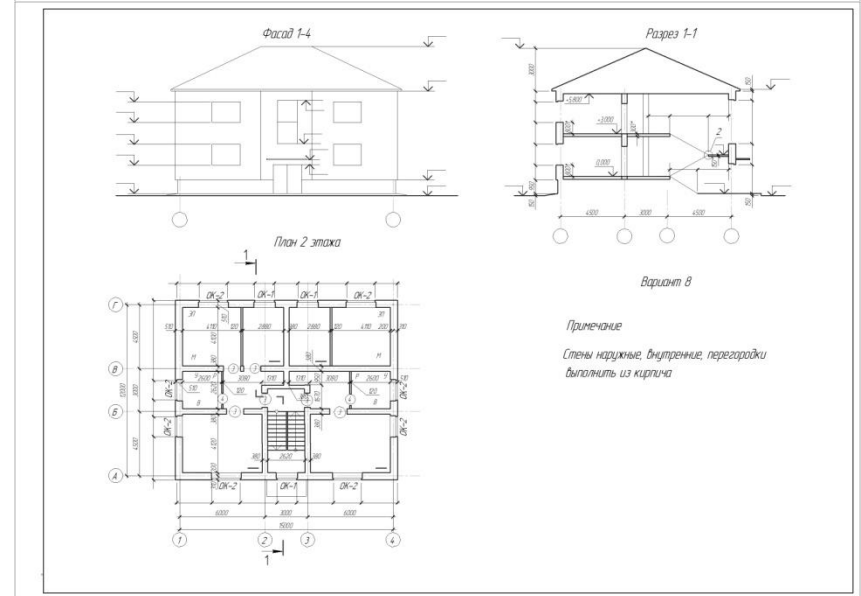
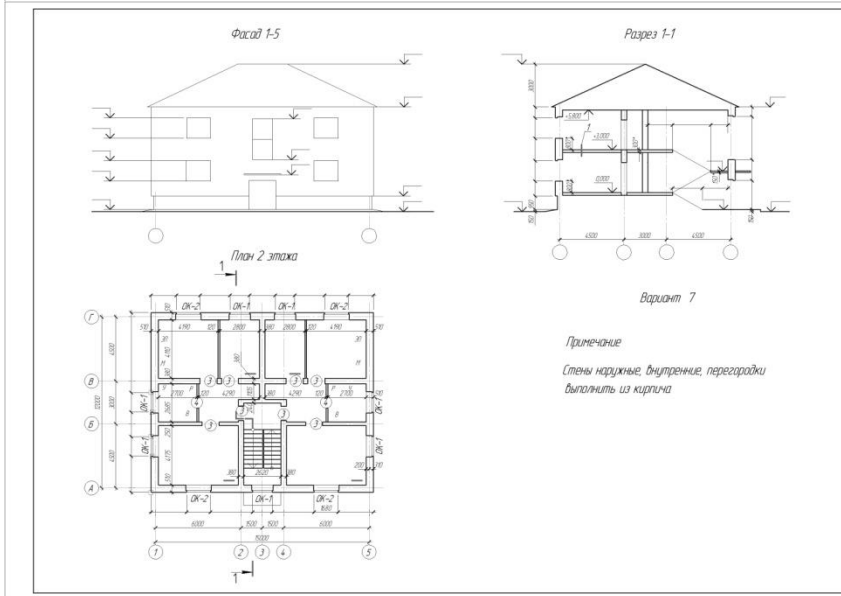
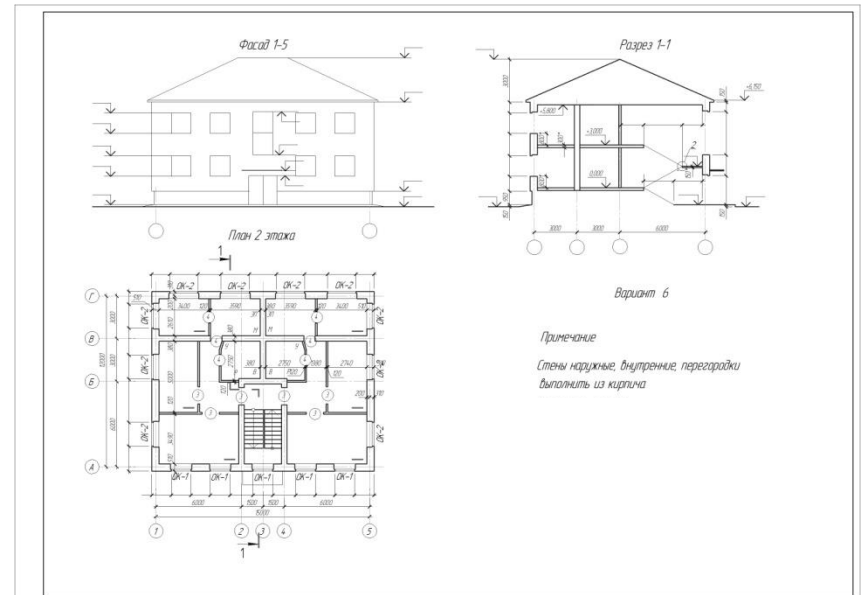
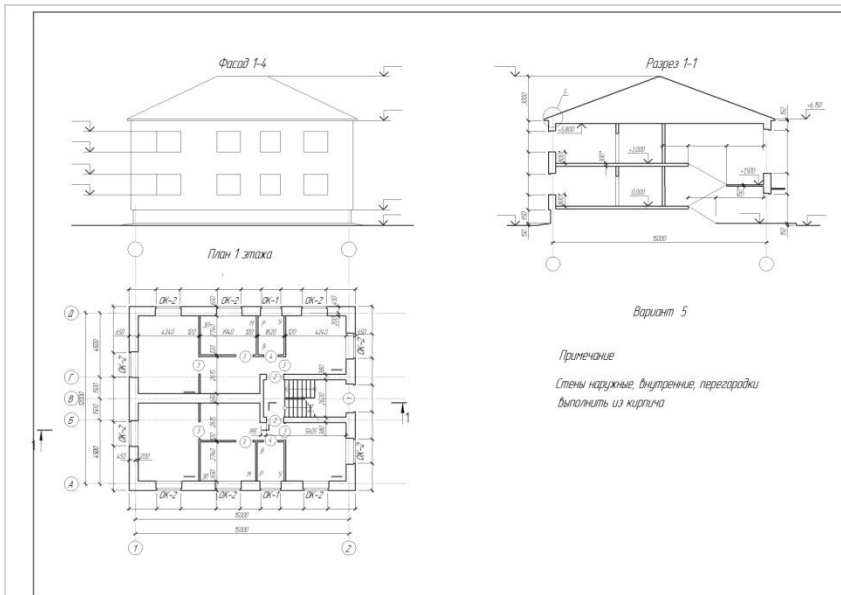


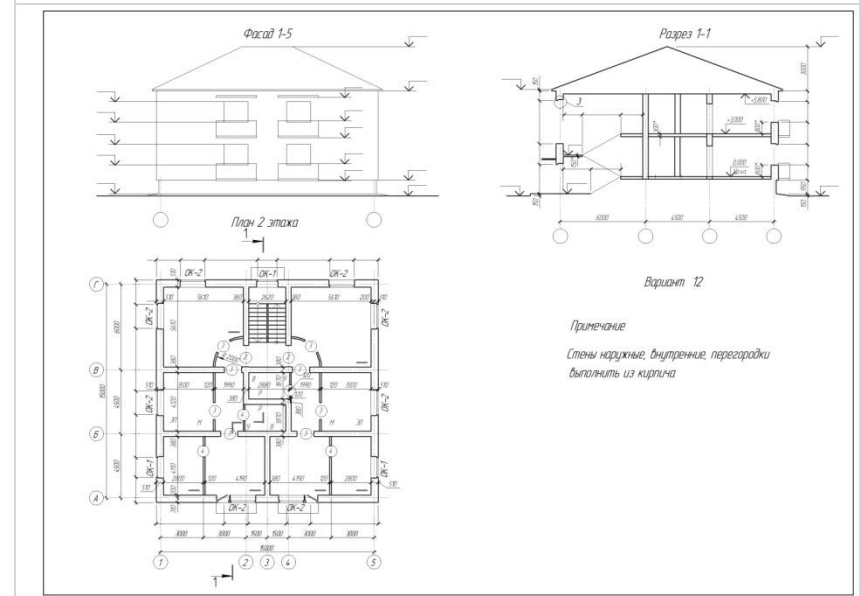
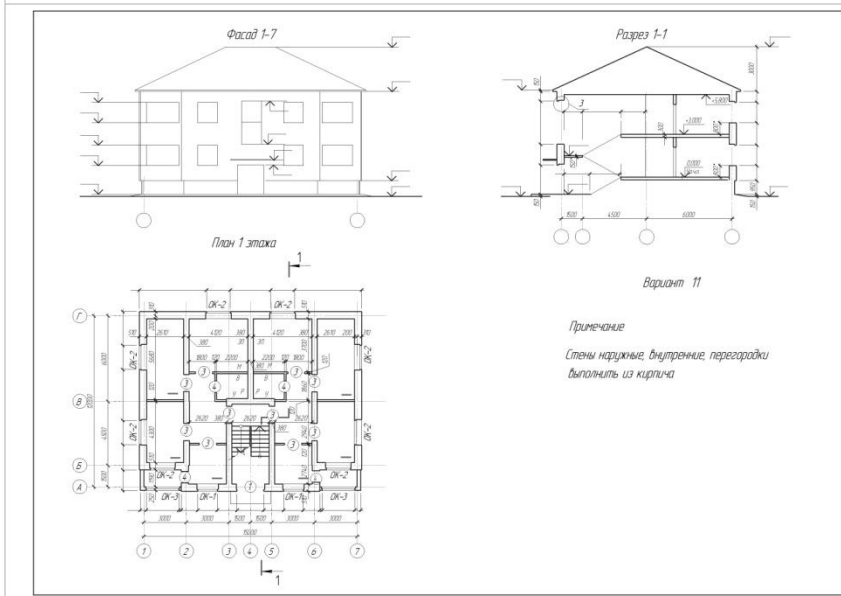
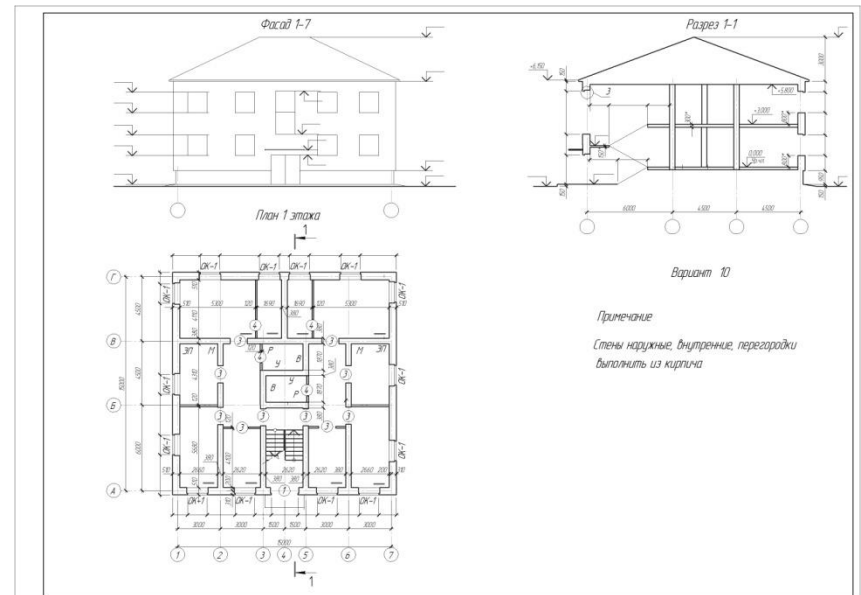
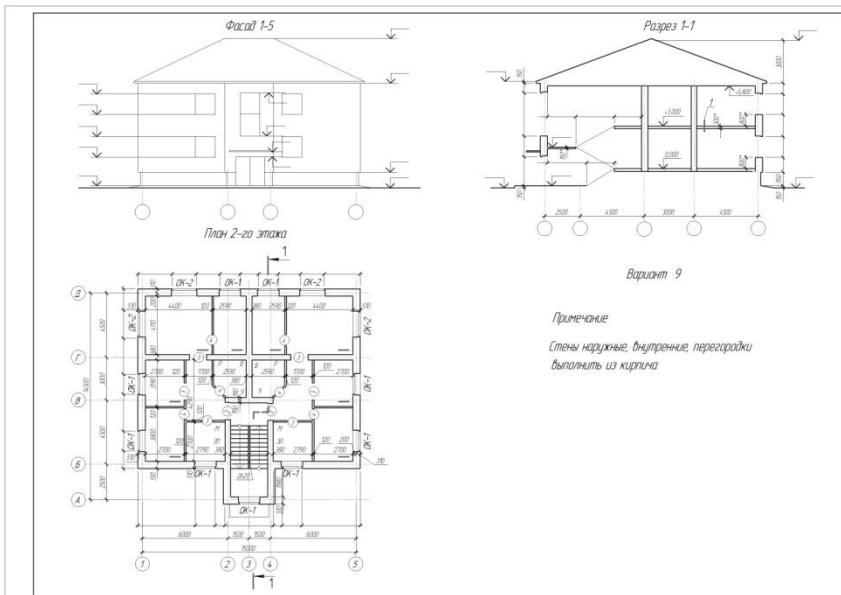
- использования и конфигурирования.
20. Графические форматы при оформлении Web-страниц.
  21. Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты.
  22. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты.
  23. Операционная система Linux. Сравнительный анализ с Windows.
  24. Работы Дж. фон Неймана по теории вычислительных машин.
  25. Архивация данных. Программы-архиваторы.
  26. История развития информатики.
  27. Кибернетика — наука об управлении.
  28. Проблема информации в современной науке.
  29. Передача информации.
  30. Субъективные свойства информации.
  31. Системы счисления древнего мира
  32. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.
  33. Внешние команды MS DOS.
  34. Программные системы обработки сканированной информации.
  35. Обучающие системы. Средства создания электронных учебников.
  36. Система компьютерной математики MathCad.
  37. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
  38. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире.
  39. Компьютерные вирусы, их классификация. Средства защиты.
  40. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
  41. Программное обеспечение сети Internet: операционные системы серверов.
  42. Средства разработки Web-страниц.
  43. Элементы Web-дизайна.
  44. Социальные сети.
  45. Устройства ввода-вывода ПК. Их функции и основные характеристики.
  46. Виды дополнительных устройств, принцип их работы.
  47. Микропроцессоры. Типы, характеристики.
  48. Базы данных, классификация. Основные возможности СУБД Access.
  49. История развития и поколения ЭВМ.
  50. История развития и виды языков программирования.
  51. Модемы и протоколы обмена.
  52. Автоматизированные системы управления.
  53. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
  54. Путь к компьютерному обществу.
  55. Системы компьютерной графики.
  56. Дистанционное образование.
  57. Базы данных, основные понятия и классификация. Системы управления базами данных
  58. ОС Linux.
  59. Программные системы обработки текстов.
  60. Электронные таблицы.
  61. Мультимедиа системы. Компьютер и музыка.
  62. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
  63. Возможности CorelDraw.
  64. Что может Adobe Photoshop.
  65. Архитектура современного компьютера.
  66. Всемирная сеть Internet. История создания Internet и перспективы развития.
  67. Виды программного обеспечения.
  68. Бизнес и Интернет.
  69. Проблемы защиты информации.
  70. Виды компьютерной графики.
  71. Кодирование информации.
  72. Системы программирования, их виды и классификация.
  73. Защита информации в Internet.

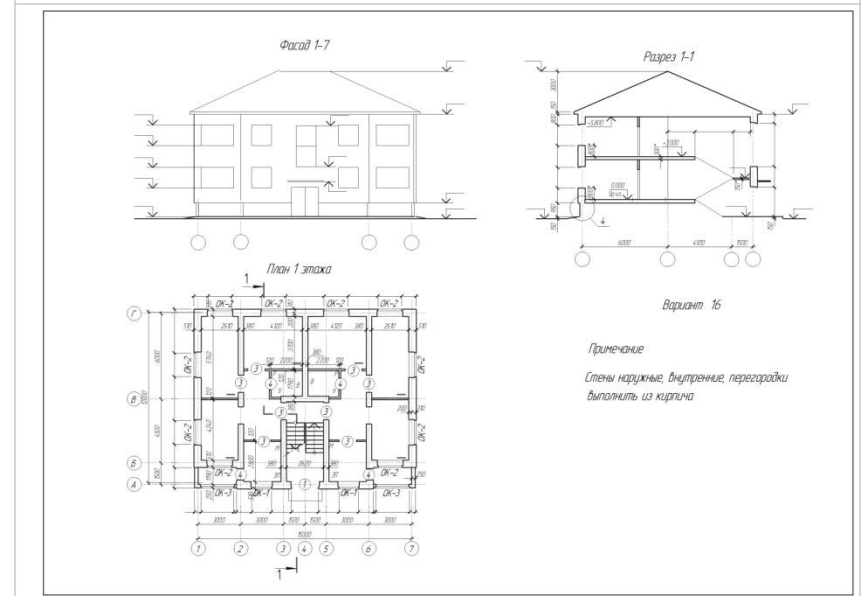
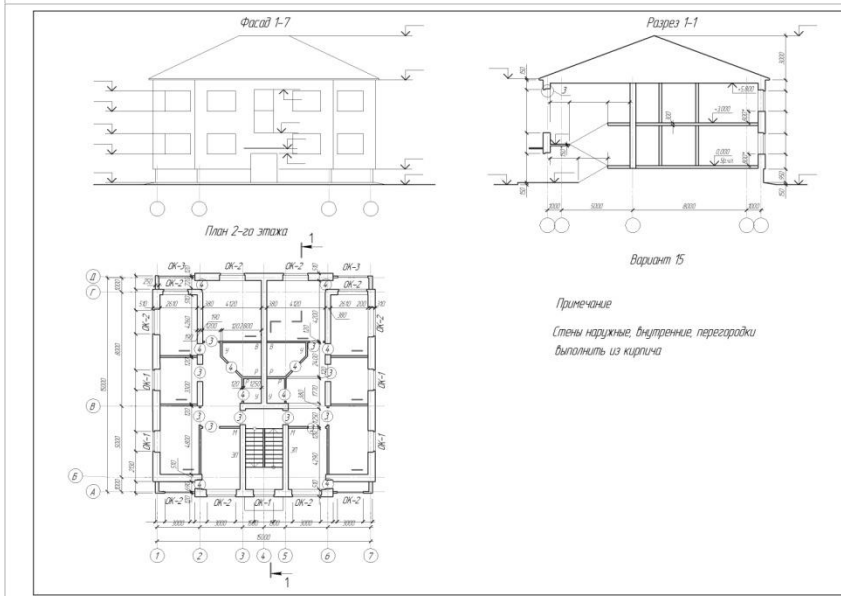
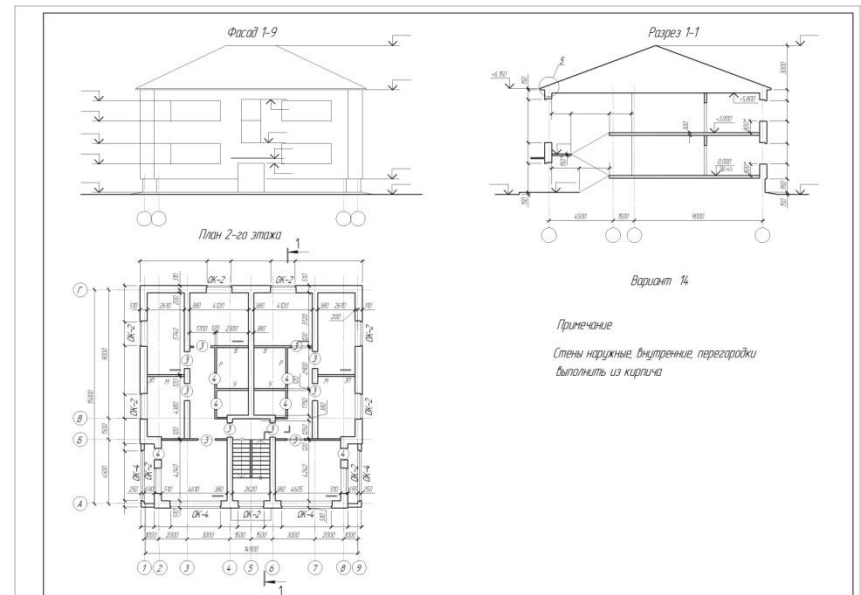
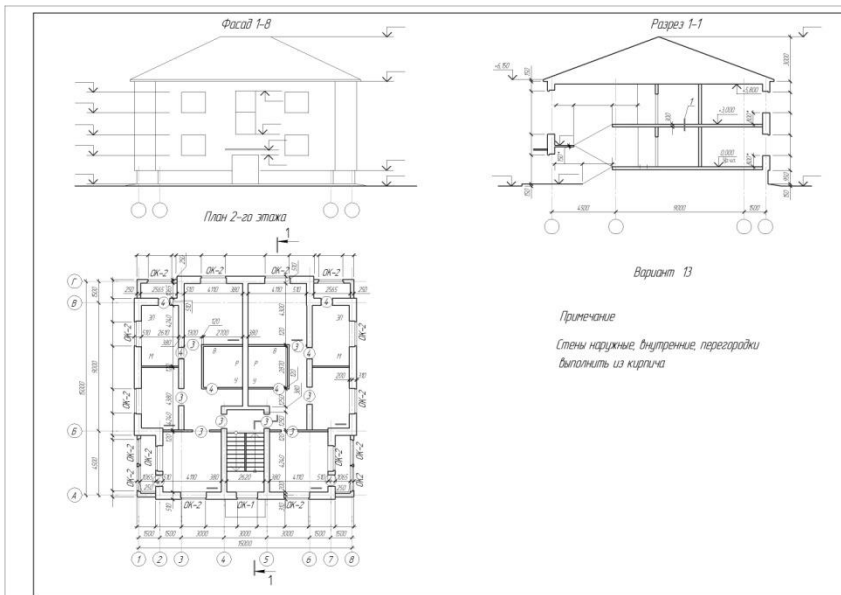
74. О программах-браузерах в Интернете.
75. Обзор графических редакторов.
76. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
77. Обзор современных систем программирования.
78. Назначение и виды файловых оболочек.
79. Основы HTML и его развитие.
80. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
81. Образовательные ресурсы сети Internet.
82. Современные антивирусные программы.
83. Досуговые ресурсы сети Internet.
84. Новые виды сервиса Internet — ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
85. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
86. История создания и развития ЭВМ.
87. Поколения ЭВМ, особенности современных ЭВМ и ПК.
88. Портативные компьютеры, их виды, преимущества и недостатки.
89. Память. Виды памяти ЭВМ.
90. Конфигурация современного компьютера, характеристика основных устройств.
91. Принтеры. Виды и возможности, достоинства и недостатки современных принтеров.
92. Обзор современных систем программирования, их назначение.
93. Компьютерные сети, их виды и назначение.
94. Программное обеспечение ПК: классификация и назначение.
95. Компьютерная графика, форматы графических файлов.
96. Профилактика заражения ПК компьютерными вирусами.
97. Понятие и виды операционных систем.
98. Системы искусственного интеллекта
99. Информационные системы: виды классификация.
100. Средства мультимедиа.
101. IP – телефония: история развития и перспективы.
102. Правовые аспекты информатики.
103. Логические основы информатики.
104. Системное программное обеспечение. Операционные системы.
105. Понятие и основные виды компьютерных преступлений.
106. Носители информации их виды и характеристики.
107. Наука информатика. Предмет, задачи, структура, место в системе наук.
108. История и предпосылки создания IBM PC. Принцип открытой архитектуры.
109. История и перспективы развития операционной системы WINDOWS.
110. Программные оболочки, их назначение, виды.
111. Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
112. Математические пакеты (MathCAD, Mathematica и др.).
113. История развития вычислительной техники.
114. Создание Web-страниц.
115. Компьютерная графика, обзор и сравнительный анализ.
116. История развития и краткая характеристика операционных систем.
117. Общие сведения о компьютерных сетях. Аппаратные компоненты сети.
118. Программное обеспечение. История создания. ПО современного компьютера.

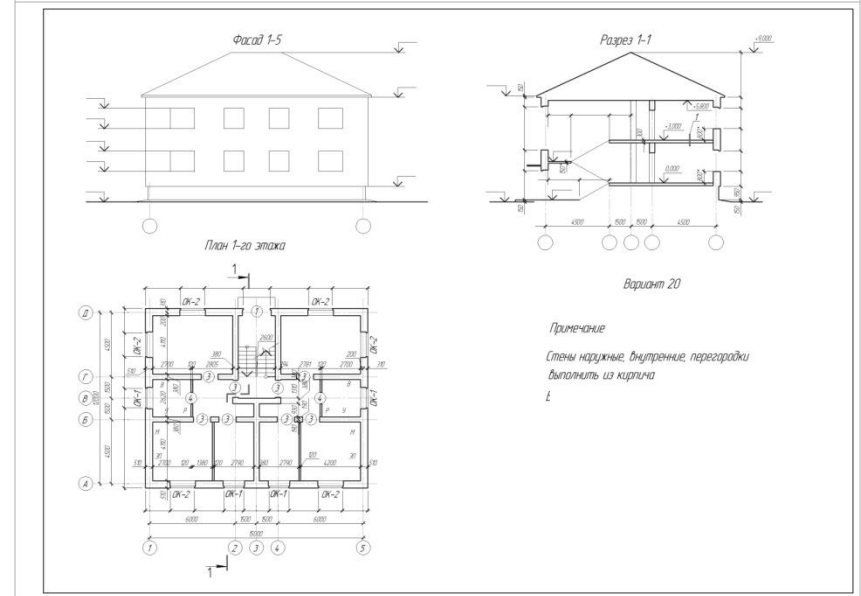
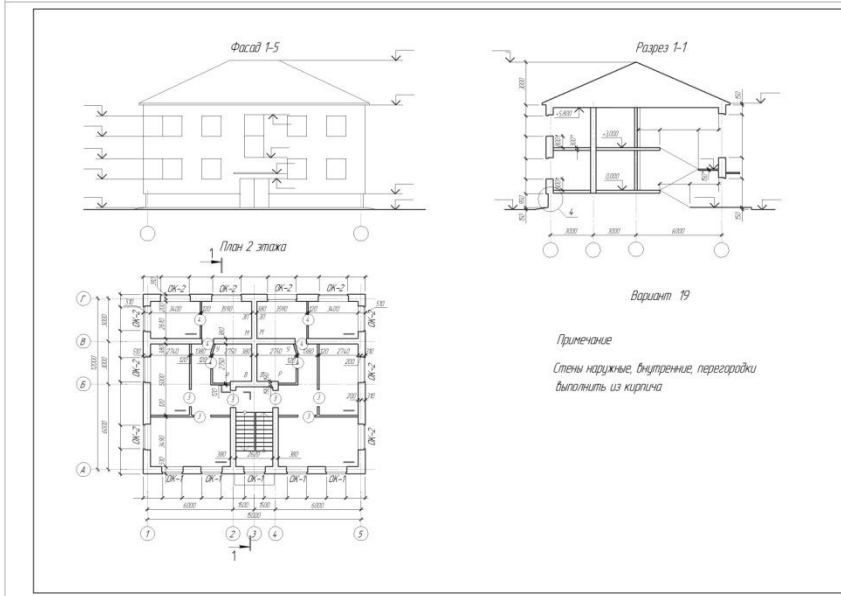
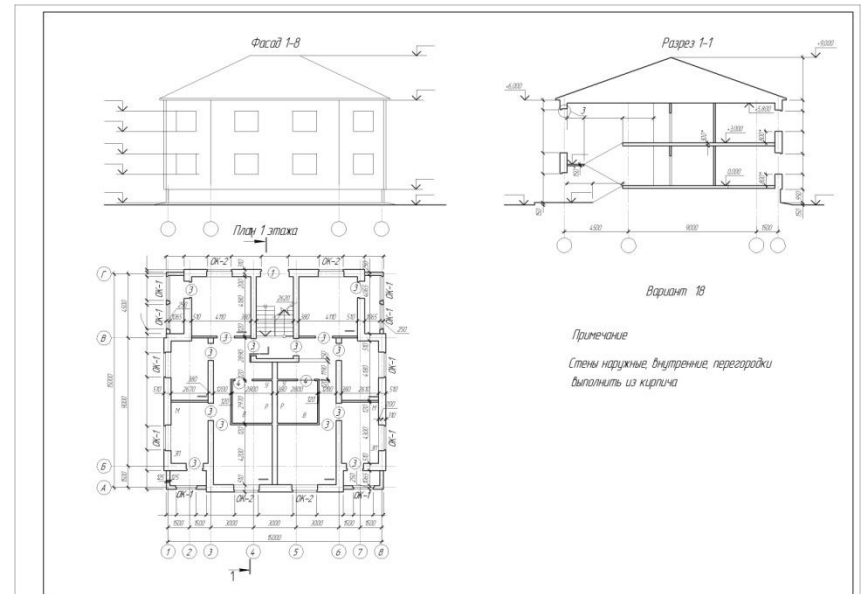
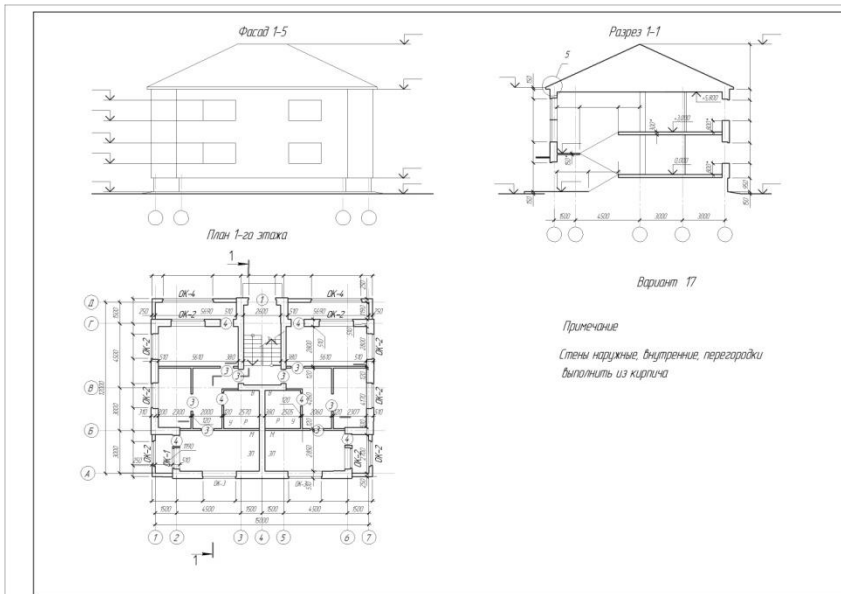
## Варианты практической работы

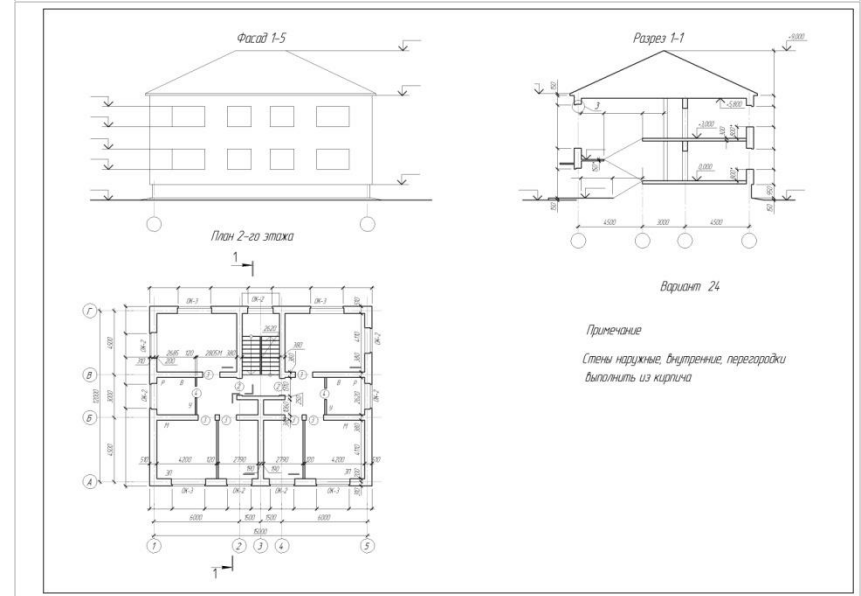
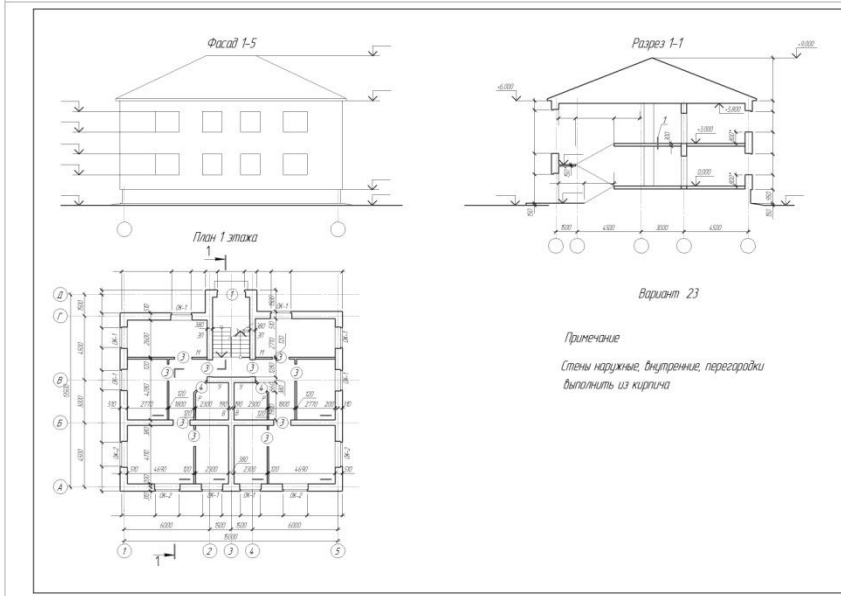
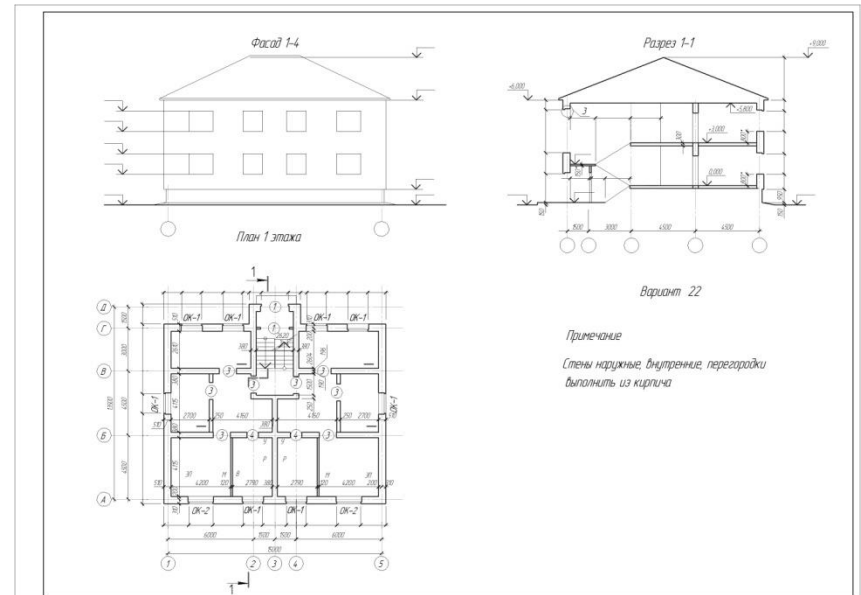
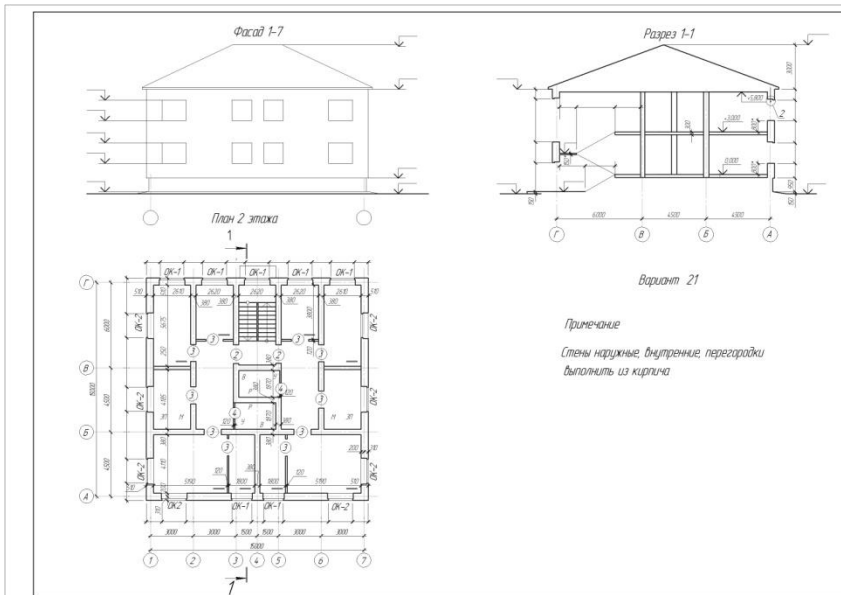




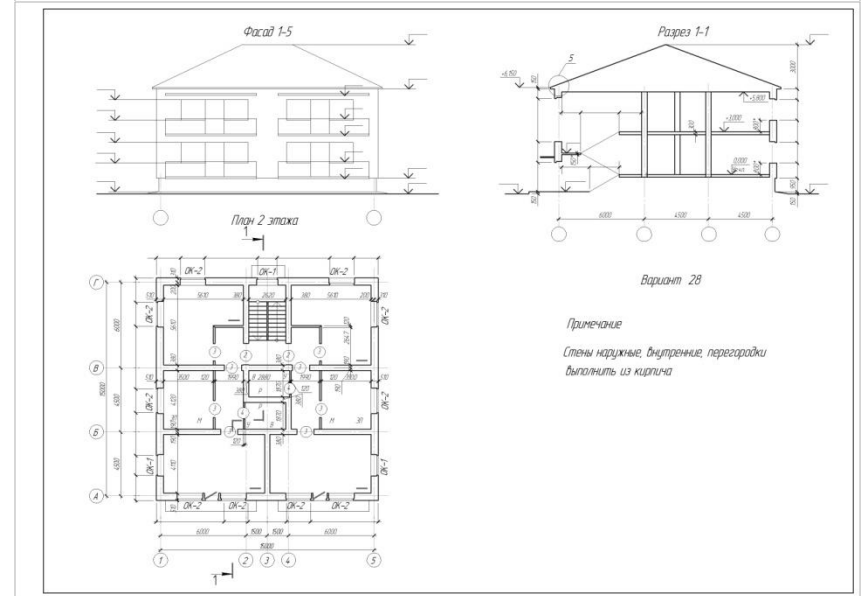
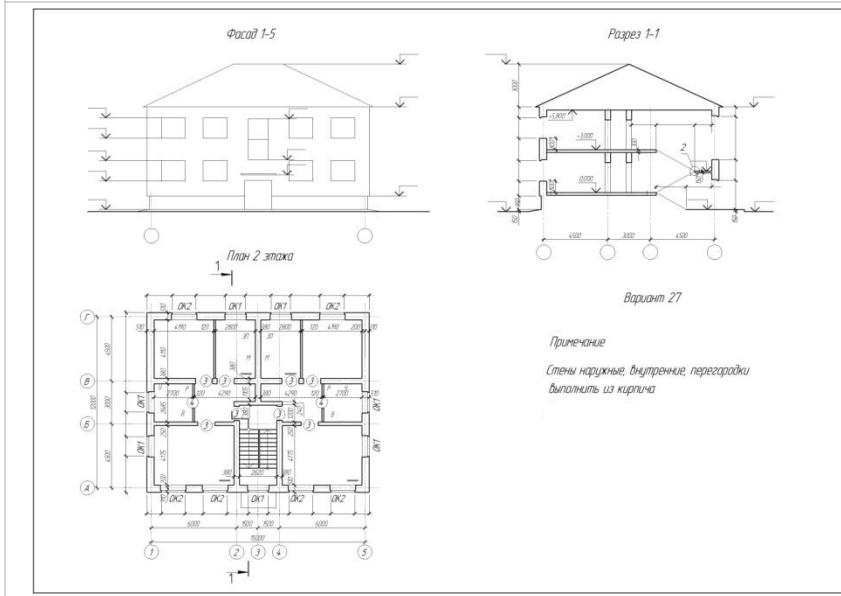
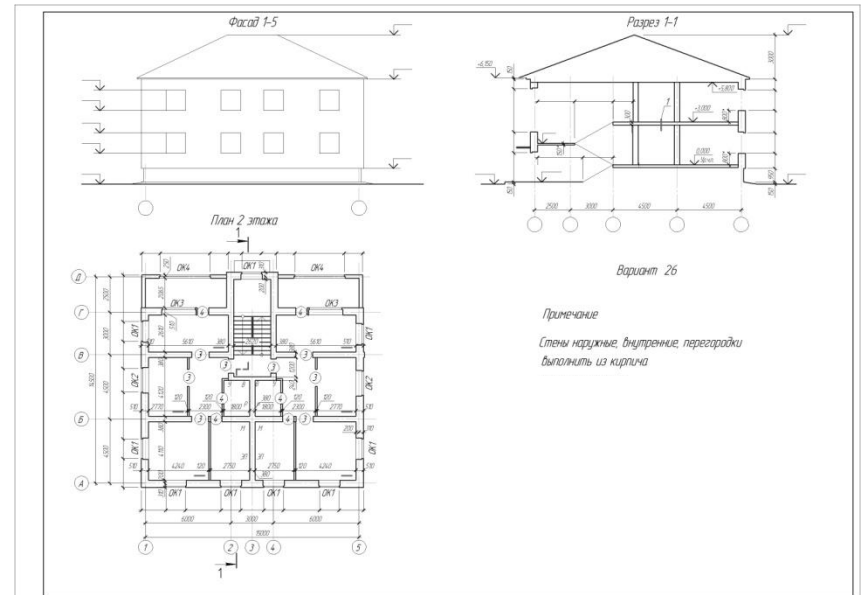
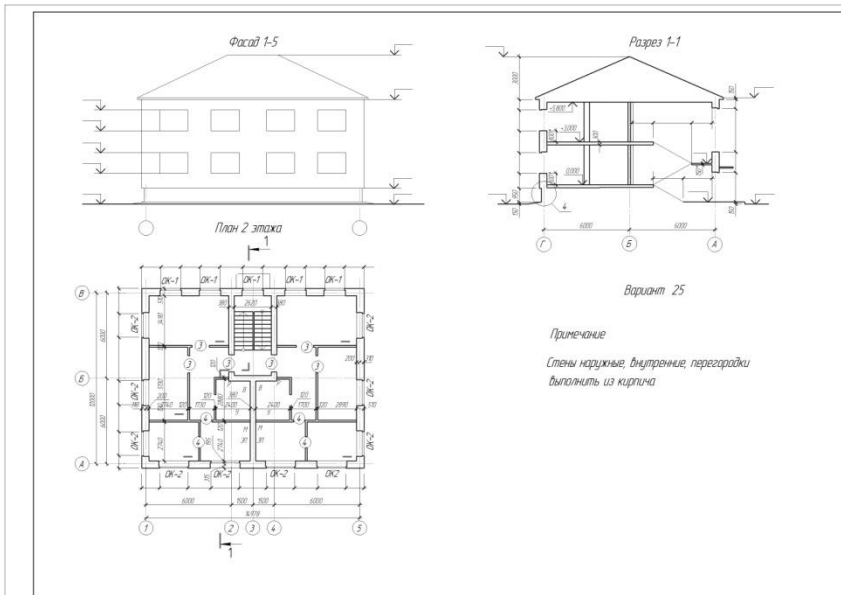


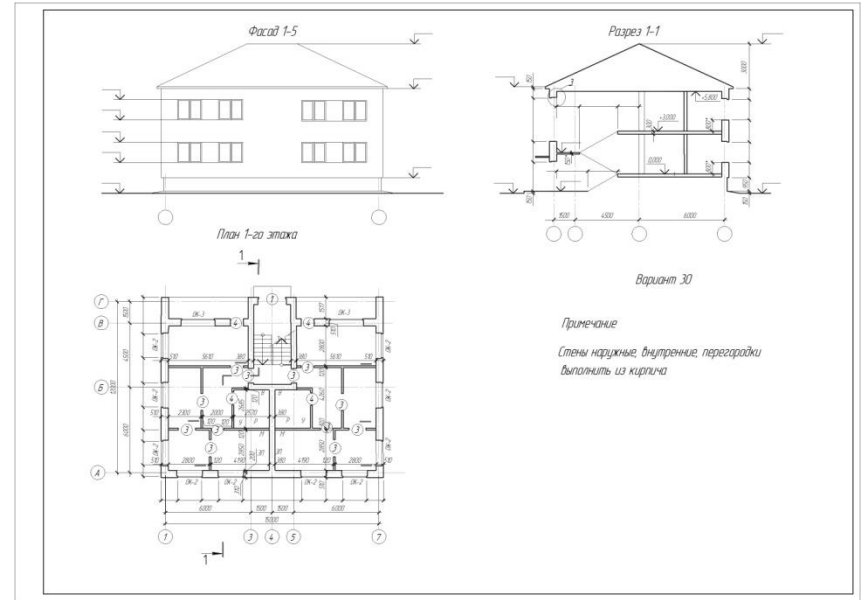
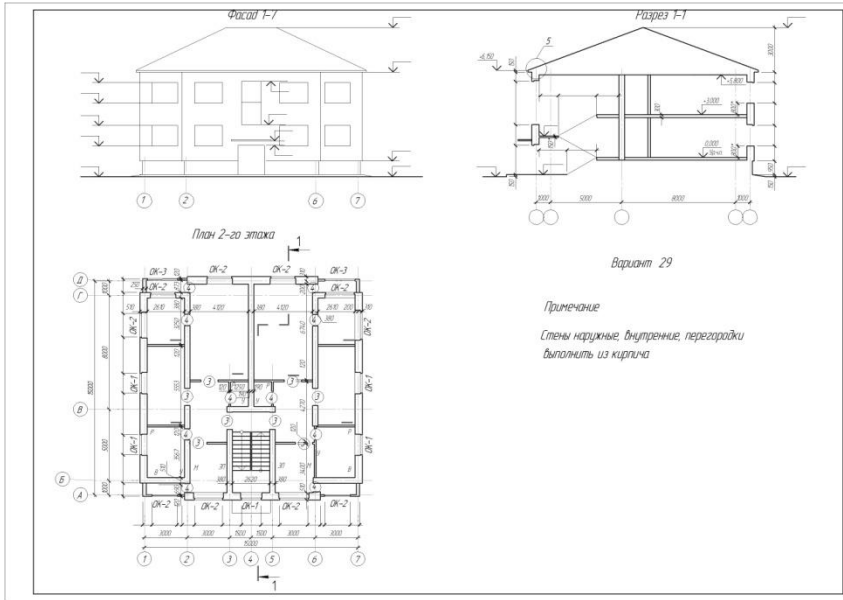












**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./чел.)</i>
1	2	4	5
1.	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков : методические рекомендации / В. М. Камчаткина. - Братск : БрГУ, 2018. - 31 с.	ЭР	1,00
2.	Информатика: учебник / А. Б. Золотов, П. А. Акимов [и др.]. - М.: АСВ, 2010. - 336 с.	25	1,00
3.	Информатика. Базовый курс: учебник для вузов / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 640 с.	77	1,00
4.	Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное издание / О. В. Георгиевский. - 4-е изд., испр. и перераб. - Москва: Архитектура-С, 2009. - 144 с.	20	1,00
5.	Камчаткина В.М., Жердева С.А. Системы автоматизированного проектирования в строительстве: методические указания к выполнению лабораторных работ для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство». – Братск: Изд-во БрГУ, 2016. – 180 с.	24	1,00
6.	Пакулин, В.Н. Проектирование в AutoCAD / В.Н. Пакулин. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 425 с. : ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429117">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429117</a> (20.01.2017).	ЭР	1,00
7.	Авлукова, Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования: учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 219 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235668">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235668</a> (20.01.2017).	ЭР	1,00
8.	Максименко, Л.А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD: учебное пособие / Л.А. Максименко, Г.М. Утина. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 78 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228852">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228852</a> (20.11.2018).	ЭР	1,00
9.	Оформление текстовых, графических и программных материалов: учебное пособие / О. В. Куликов, Р. П. Курамшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Братск : БрГУ, 2012. - 77 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные_и_учебно-методические_пособия/Строительство_-_Архитектура/Куликов_О.В._Оформление_текстовых,графических_и_программных_материалов.Учебное_пособие.2012.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные_и_учебно-методические_пособия/Строительство_-_Архитектура/Куликов_О.В._Оформление_текстовых,графических_и_программных_материалов.Учебное_пособие.2012.pdf</a> (20.11.2018)	ЭР	1,00
10.	Меркулов А.Л. Создание проекта от идеи до печати: самоучитель AutoCAD. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://cloud.mail.ru/public/Gijh/5azeJnDsE">https://cloud.mail.ru/public/Gijh/5azeJnDsE</a> (20.11.2018)	ЭР	1,00

1	2	4	5
11.	Ивашенко Г.А. и др. Автоматизированное выполнение строительных чертежей в среде КОМПАС-3D: учебное пособие / Г.А. Ивашенко, С.А. Фрейберг, Е.В. Мещерякова, В.М. Камчаткина. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2013. – 218 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные_и_учебно-методические_пособия/Инженерная_графика/Ивашенко_Г.А._Автоматизированное_выполнение_строительных_чертежей_в_среде_КОМПАС_3D.Учеб.пособие.2013.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные и учебно-методические пособия/Инженерная графика/Ивашенко Г.А. Автоматизированное выполнение строительных чертежей в среде КОМПАС 3D.Учеб.пособие.2013.pdf</a> (20.11.2018)	ЭР	1,00
12.	Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. – 54 с. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://meganorm.ru/Data2/1/4294817/4294817617.pdf">http://meganorm.ru/Data2/1/4294817/4294817617.pdf</a> (20.11.2018)	ЭР	1,00

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ: [http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ: <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»: <http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": <http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): <https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.
9. Системы автоматизированного проектирования (AutoCAD, Компас);
10. Поисковые системы Internet.

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1. Описание материально-технической базы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в компьютерном классе, оборудованном интерактивной доской SMART Board со встроенным проектором и рабочими местами, включающими в себя компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Из расчета одно рабочее место на одного обучающегося. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет, все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети ФГБОУ ВО «БрГУ» и находятся в едином домене.

### 9.2. Перечень баз практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится:

- на базе кафедры строительных конструкций и технологии строительства ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»;

- в проектных организациях (по месту жительства обучающегося, при наличии гарантийного письма, на основании которого заключается договор с проектной организацией).

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

### Исследовательская работа.

1. Произвести поиск информации по теме, предложенной руководителем практики;
2. На основании обзора литературы оформить первый раздел отчета по практике.

### Порядок выполнения:

1. В текстовом редакторе Word создать шаблон отчета по практике:
  - создать текстовые стили для оформления заголовков первого и второго уровня, для основного текста;
  - создать титульный лист;
  - создать автоматическое оглавление;
  - пронумеровать страницы.
2. Произвести поиск информации по исследуемой теме:
  - в библиотеке ФГБОУ ВО «БрГУ»;
  - в электронной библиотеке «БрГУ»;
  - на сайтах электронных библиотечных систем;
  - на других сайтах в сети интернет.
3. Провести анализ литературных источников, учитывая степень современности (не старше 5-7 лет).
4. Оформить список литературы по теме исследования согласно правилам создания библиографического описания источника.
5. Оформить первый раздел отчета по практике – реферат по теме (рекомендуемый объем 5-7 страниц) согласно требованиям к оформлению отчета по практике, параллельно работать над текстом введения и заключения отчета.

### Форма отчетности:

1. Ежедневное заполнение дневника практики (ежедневный отчет о проделанной работе).
2. Часть отчета по практике, относящуюся к заданию 1 представить в электронном виде руководителю практики.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Найдите ошибки в оформлении предложенного списка литературы.
2. Укажите название, назначение и расположение элементов графического интерфейса текстового процессора Word.
3. Для чего предназначены стили в документе Word?
4. Как создать свой стиль на основе существующего?
5. Как начать набирать текст с новой страницы?
6. Как создать в документе страницы с разной ориентацией?
7. Как создать оглавление?
8. Как вставить в документ диаграмму, рисунок, таблицу, формулу?
9. Что такое колонтитул? Для чего он используется?
10. Как пронумеровать страницы документа?

### Практическая работа.

1. Выполнить архитектурно-строительный чертеж – проект малоэтажного жилого дома (план этажа, фасад) в графическом редакторе AutoCAD по варианту, выданному руководителем практики;

2. Оформить второй раздел отчета по практике, закончить оформление введения и заключения.

Порядок выполнения:

1. Создать рабочую среду (слои, текстовые и размерные стили)
2. В пространстве модели вычертить план 1 или 2 этажа, фасад в натуральную величину;
3. С помощью инструмента Видовые экраны перенести изображения в проекционной связи в пространство листа в масштабе 1:100 на лист формата А3;
4. Проставить размеры, нанести условные обозначения и надписи;
5. Распечатать на лист формата А4.
6. Дополнить список литературы по теме второго задания.
7. Оформить второй раздел отчета по практике (рекомендуемый объем 2-5 страниц) согласно требованиям к оформлению отчета по практике, закончить работу над текстом введения и заключения отчета.

Форма отчетности:

1. Ежедневное заполнение дневника практики (ежедневный отчет о проделанной работе).
2. Отчет по практике в печатном и в электронном виде представить руководителю практики.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Укажите название, назначение и расположение элементов графического интерфейса программы AutoCAD.
2. Назовите способы ввода координат в AutoCAD.
3. Опишите способ ввода координат «направление-расстояние».
4. Как можно изменить свойства построенного примитива?
5. Опишите назначение Диспетчера размерных стилей.
6. Назначение слоев. Как создаются слои?
7. Назначение Диспетчера текстовых стилей.
8. Назначение видовых экранов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

<b>№ компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Раздел (этап)</b>	<b>ФОС</b>
ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	<b>1. Подготовительный этап</b>	Дневник практики, отчет, вопросы к зачету № 1.1÷1.5
		<b>2. Основной этап</b>	Дневник практики, отчет, вопросы к зачету № 1.3÷1.5
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<b>2. Основной этап</b>	Дневник практики, отчет, вопросы к зачету № 2.1÷2.9
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	<b>2. Основной этап</b>	Дневник практики, отчет, вопросы к зачету № 2.9÷2.16
ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<b>2. Основной этап</b>	Дневник практики, отчет, вопросы к зачету № 3.1÷3.4
		<b>3. Подготовка и защита отчета по практике</b>	Дневник практики, отчет

**2. Вопросы к зачету с оценкой**

<b>№ п/п</b>	<b>Компетенции</b>		<b>ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ</b>	<b>№ и наименование раздела</b>
	<b>Код</b>	<b>Определение</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	ОПК-4	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	<b>1. Организация рабочих мест при работе на ПЭВМ.</b> <b>2. Правила охраны труда и техника безопасности при работе на ПЭВМ.</b>	<b>1. Подготовительный этап</b>

1	2	3	4	5
			3. Электронный каталог и электронная библиотека ФГБОУ ВО «БрГУ».	1. Подготовительный этап 2. Основной этап
			4. Электронные библиотечные системы в сети интернет.	1. Подготовительный этап 2. Основной этап
			5. Правила оформления библиографического описания.	1. Подготовительный этап 2. Основной этап
2.	ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	1. Стили и форматирование в документе Word. 2. Создание оглавления в Word. 3. Сохранение и печать документа в Word. 4. Создание таблицы в Word. 5. Создание диаграммы в Word. 6. Написание формулы в Word. 7. Работа с рисунками и картинками в Word. 8. Колонтитулы и номера страниц в Word. 9. Разрывы страниц и разделов в Word.	2. Основной этап
3.	ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	10. Интерфейс AutoCAD. 11. Создание и использование слоев в AutoCAD. 12. Размерные стили в AutoCAD. 13. Текстовые стили в AutoCAD. 14. Видовые экраны в AutoCAD. 15. СПДС надстройка в AutoCAD. 16. Легальный способ получения студентами бесплатных лицензионных продуктов фирмы Autodesk.	2. Основной этап
4.	ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	1. Инструменты текстового редактора, облегчающие работу по оформлению многостраничных документов. 2. Организация объектов чертежа в AutoCAD с помощью инструмента слои. 3. Функции AutoCAD, обеспечивающие точность при построении модели. 4. Четыре способа масштабирования в AutoCAD. Сущность транспространственного метода масштабирования.	2. Основной этап



### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
1	2	3
<p><b>Знать</b> ОПК-4: – правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации; ОПК-6: – способы поиска, хранения и обработки информации; ПК-2: – универсальные и специализированные программно-вычислительных комплексы и систем автоматизированного проектирования; ПК-15: – правила оформления текстовых и графических материалов;</p>	<b>отлично</b>	Оценка «отлично» ставится, если: отчет содержит все обязательные элементы задания; исследовательская и практическая части работы являются законченными и полными; отчет характеризуется последовательным, логичным изложением, содержит обоснованные выводы; работа оформлена по всем требованиям ГОСТ, не содержит грамматических ошибок, опечаток, неаккуратных исправлений; при защите отчета студент четко, ясно, последовательно излагает суть работы, свободно оперирует терминами и данными своего отчета, уверенно отвечает на вопросы.
<p><b>Уметь</b> ОПК-4: – осуществлять сбор, хранение и обработку информации; ОПК-6: – осуществлять поиск, обработку и анализ информации; ПК-2: – использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования для проведения инженерных изысканий и проектирования деталей и конструкций;</p>	<b>хорошо</b>	Оценка «хорошо» ставится, если: работа характеризуется последовательным, логичным изложением, но содержит не вполне обоснованные выводы; работа оформлена по всем требованиям ГОСТ, не содержит грамматических ошибок, но встречаются опечатки и очевидные исправления; при защите отчета студент показывает знание изложенной в отчете темы, последовательно излагает суть работы, оперирует терминами, без особых затруднений отвечает на вопросы.
<p>ПК-15: – логически и обоснованно излагать основную суть выполненной работы;</p> <p><b>Владеть</b> ОПК-4: – навыками работы с компьютером, как средством управления информацией; ОПК-6: – навыками использования компьютерных технологий; ПК-2: – методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использование универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>	<b>удовлетворительно</b>	Оценка «удовлетворительно» ставится, если: отчет носит поверхностный характер, просматривается непоследовательность изложения, содержатся необоснованные выводы; работа оформлена не по всем требованиям ГОСТ, обнаруживаются грамматические ошибки, встречаются опечатки и очевидные исправления; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание темы отчета, не может ответить на некоторые вопросы.
<p>ПК-15: – навыками оформления текстовых и графических материалов;</p>	<b>неудовлетворительно</b>	Оценка «неудовлетворительно» ставится если: в отчете просматривается непоследовательность изложения, содержатся необоснованные выводы; Работа оформлена не по всем требованиям ГОСТ, обнаруживаются грамматические ошибки, встречаются опечатки и очевидные исправления; при защите студент проявляет отсутствие знаний по теоретическим вопросам, показывает слабое знание собственной работы, не может ответить на вопросы.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**учебной (практики по получению первичных профессиональных**  
**умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков**  
**научно-исследовательской деятельности)**

**1. Цель и задачи практики**

Целью прохождения практики является подготовка бакалавров к решению задач сбора, хранения и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности.

Задача практики: совершенствование и закрепление практических навыков работы на персональном компьютере в программном обеспечении (офисные программы, графические редакторы, поисковые системы Internet), основы работы в котором изучались ранее.

**2. Структура практики**

2.1. Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы, 2 недели.

2.2. Основные разделы (этапы) практики:

1 – Подготовительный этап.

2 – Основной этап.

3 – Подготовка и защита отчета по практике.

**3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

ОПК-6 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

ПК-15 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

**4. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по практике вносятся следующие дополнения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. В рабочую программу по практике вносятся следующие изменения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.,  
*(разработчик)*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015г. № 201 и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. № 413

**Программу составил:**

Камчаткина В.М., к.п.н., доцент каф. СКИТС \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СКИТС от «17» декабря 2018 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой СКИТС \_\_\_\_\_ Г.В. Коваленко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой СКИТС \_\_\_\_\_ Г.В. Коваленко

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСФ от «20» декабря 2018 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Л.В. Перетолчина

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

Регистрационный № \_\_\_\_\_