МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ **Калиничева Е.Ю.**

«30» 08 **2018 г.**

Рабочая программа дисциплины

Архитектурная графика и основы композиции

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»

Направленность: «Жилищно-коммунальный комплекс»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел 2018 год

Составитель: _____ Виноградов В.В. «20» 06 2018г.

Рецензент: _____ Мысишин И.С. «22» 06 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Строительство» 08.03.01 (квалификация бакалавр)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Инженерная графика и механика»

протокол № 13 от « 25 » 06 2018 г.

Зав. кафедрой «Инженерная графика и механика»

к.т.н., доцент Мищенко Е.В. _____ « 25 » 06 2018г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета Агротехники и энергообеспечения протокол № 13 от « 27 » 06 2018 г.

Декан факультета «Агротехника и энергообеспечение»

к.т.н., доцент Коношин И.В. _____ « 27 » 06 2018г.

Программа принята методической комиссией по направлению подготовки «Строительство» 08.03.01 протокол № 1 от « 29 » августа 2018 г.

Председатель методической комиссии по направлению подготовки «Строительство» 08.03.01.

к.э.н., доцент Питель Т.С._____ « 29 » августа 2018г.

Директор научной библиотеки _____ Ишханова Е.В. « 25 » 06 2018г.

Оглавление

Введение 4

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины) 5

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины 7

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий 8

4.3. Тематический план лекций 9

4.4. Тематический план практических занятий 10

4.5. Самостоятельная работа обучающихся 11

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 11

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 12

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 12

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 13

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 15

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 15

12. Критерии оценки знаний обучающихся 16

Лист регистрации изменений 18

Приложение 1. Фонд оценочных средств по дисциплине Архитектурная графика и основы композиции

Введение

Рабочая программа по дисциплине «Архитектурная графика и основы композиции» разработана для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», направленность «Жилищно-коммунальный комплекс», очной формы обучения (срок обучения 4 года).

Рабочая программа разработана по модульному принципу. В соответствии с указанной методикой при расчетах трудоемкости основных образовательных программ высшего образования в зачетных единицах исходим из того, что одна зачетная единица в ФГОС ВО соответствует 36 академическим часам.

Рабочая программа отражает все виды учебных занятий и формы самостоятельной работы, а так же формы контрольных мероприятий. В рабочей программе дан список основной и вспомогательной литературы, указаны методические пособия и разработки.

Дисциплина «Архитектурная графика и основы композиции» позволяет использовать полученные знания для решения практических задач в части проектирования и создания различных чертежей машин и механизмов. Целями освоения дисциплины являются: получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей, отвечающих требованиям стандартов ЕСКД; приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей с помощью графической системы.

Рабочая программа по дисциплине «Архитектурная графика и основы композиции» разработана на основании следующих документов:

1. Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».
2. Учебный план

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).

В результате изучения дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

профессиональными компетенциями (ПК)

- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

Уметь:

- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Владеть:

- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Архитектурная графика и основы композиции» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана по направлению 08.03.01 «Строительство» согласно ФГОС ВО. Для изучения дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» необходим ряд требований к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающихся:

Обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, аксиомы, наиболее важные соотношения и формулы геометрии,
- элементы тригонометрии,
- правила построения чертежа.

Уметь:

- выполнять простейшие геометрические построения,
- представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве.

Владеть:

- навыками использования измерительных и чертёжных инструментов для выполнения построения чертежа.

Дисциплина «Архитектурная графика и основы композиции» является предшествующей для дисциплин профильной направленности: основы архитектуры и строительных конструкций

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 1. Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции», составляет 3 зачетных единицы.

Виды учебной нагрузки	Всего часов	Семестр 1
Контактная работа (всего) в том числе:	32	32
Лекции	6	6
из них: активные формы обучения	3	3
Лабораторные работы (ЛР)	26	26
из них: активные формы обучения	12	12
Самостоятельная работа, в том числе КСР	76 36	76 36
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость час/зач. ед	108/3	108/3

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.

4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины

Таблица 2 Содержание модулей и разделов дисциплины

<table>
<tr><th colspan="4">Семестр I (количество модулей 2)</th></tr>
<tr><td colspan="4">Модуль I (Методы проецирования. Комплексный чертеж
Цель: в результате усвоения данного модуля формируются компетенции:
общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).
профессиональные компетенции (ПК-2)
- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">№ п/п</td><td rowspan="2">Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.</td><td colspan="2">Содержание раздела</td></tr>
<tr><td>контактная работа</td><td>СРО</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1.</td><td rowspan="2">Архитектурная графика и основы композиции</td><td>Методы проецирования. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Методы проецирования.</td></tr>
<tr><td>Точка, прямая, плоскость на комплексном чертеже. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Точка, прямая, плоскость на комплексном чертеже.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Модуль II (Способы преобразования чертежа)
Цель: в результате освоения данного модуля формируются компетенции:
общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
профессиональные компетенции (ПК-2)
- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2.</td><td rowspan="4">Архитектурная графика и основы композиции</td><td>Способ замены плоскостей проекций. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Способ замены плоскостей проекций.</td></tr>
<tr><td>Способ вращения и способ плоскопараллельного перемещения. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Способ вращения и способ плоскопараллельного перемещения</td></tr>
<tr><td>Метрические задачи. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Метрические задачи</td></tr>
<tr><td>Позиционные задачи. ОПК-3, ОПК-2</td><td>Позиционные задачи</td></tr>
</table>

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 3 Разделы дисциплин и виды занятий

	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Лекции	ЛЗ	СРО	Всего часов
Семестр 1					
Модуль 1	1	3	10	23	36
Модуль 2	2	3	16	17	36
КСР				36	36
Итого:		6	26	76	108

4.3. Тематический план лекций

В результате освоения курса «Архитектурная графика и основы композиции» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

профессиональные компетенции (ПК-2):

- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

Таблица 4 Тематический план лекций

	№ раздела дисциплины, входящего в данный модуль	**Наименование темы лекции**	**Объем (час.)**
Семестр 1			
Модуль 1	Архитектурная графика и основы композиции	Виды проецирования. Обратимость проекционных чертежей. Комплексный чертеж. Построение точки на комплексном чертеже. Линии. Построение прямой на комплексном чертеже. Плоскости. Задание плоскостей на комплексном чертеже. Прямая и плоскость (лекция-беседа. Интерактивная форма-лекция- беседа ОПК-3, ОПК-2, ПК-2.	1
		Первая позиционная задача. Способ секущих плоскостей. Вторая позиционная задача. Способ секущих сфер. ОПК-3, ОПК-2, ПК-2; Интерактивная форма-лекция- беседа	2
Модуль 2	Архитектурная графика и основы композиции	Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения. ОПК-2, ОПК-3, ПК-2	1
		Способ плоскопараллельного перемещения. Метрические задачи. ОПК-2, ОПК-3, ПК-2	2
Итого:			**6**
В т.ч. в активной форме			**3**

4.4. Лабораторный практикум

В результате освоения курса «Архитектурная графика и основы композиции» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

профессиональные компетенции (ПК-2):

- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

Таблица 5 Лабораторный практикум

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль	**Наименование лабораторных работ**	**Объем (час.)**
Семестр 1			
Модуль 1	1	Комплексный чертеж. Построение точки на комплексном чертеже. Линии. Построение прямой на комплексном чертеже. Плоскости. Задание плоскостей на комплексном чертеже. Прямая и плоскость. Пересечение плоскости и прямой. (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2) Интерактивная форма-круглый стол	4
		Первая позиционная задача. Способ секущих плоскостей. Пересечение поверхностей. Вторая позиционная задача. Способ секущих сфер. (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2) Интерактивная форма-круглый стол	6
Модуль 2	2	Способы преобразования чертежа. (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2)	8
		Метрические задачи (ОПК-2, ОПК-3, ПК-2)	8
Итого: В т.ч. в активной форме:			26 10

4.5.Самостоятельная работа обучающихся

Цель: выполнение геометрических построений, представление формы предметов и их взаимное положение в пространстве

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей деталей (ОПК-3);

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

профессиональные компетенции (ПК-2):

- владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

Таблица 6 Тематический план самостоятельной работы обучающихся

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение домашних упражнений и заданий	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	ДКР	Подготовка презентаций к рефератам, докладам	Работа с интернет-тренажёром	Коллоквиумы	Трудоемкость (час.)
Модуль I	5	5	-	3	10	-	-	-	23
Модуль II	5	5	-	2	5	-	-	-	17
в том числе КСР									36
Всего часов									76

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

Семестр 1

- *Модуль I*: Виды проецирования. Обратимость проекционных чертежей. Комплексный чертеж. Построение точки на комплексном чертеже. Линии. Построение прямой на комплексном чертеже. Плоскости. Задание плоскостей на комплексном чертеже. Прямая и плоскость. Первая позиционная задача. Способ секущих плоскостей. Вторая позиционная задача. Способ секущих сфер.

- *Модуль II:* Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения. Способ плоскопараллельного перемещения. Метрические задачи.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно – образовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1750.

1. Лызлов, А.Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Лызлов, М.В. Ракитская, Д.Е. Тихонов-Бугров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 96 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/701

2. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 351 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04749-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/27903A20-0583-4F7B-AF4D-1778CD78D3B6.

3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/107A0741-9AF2-44D6-B133-DE3F99AA33CA.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- экзаменационные билеты;
- вопросы к модулю;
- комплект заданий для выполнения индивидуальных работ;
- комплект тестов.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник / А. А. Чекмарев. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 471 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - для бакалавров. - ISBN 978-5-9916-2891-4. http://www.biblio-online.ru/book/F1972710-0532-4CAA-A7D7-B590DD6E4C4F

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 381 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4893-6. http://www.biblio-online.ru/book/F1972710-0532-4CAA-A7D7-B590DD6E4C4F

3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник / А. А. Чекмарев. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 471 с. - (Бакалавр). - для бакалавров. - ISBN 978-5-9916-1764-2. http://www.biblio-online.ru/book/F1972710-0532-4CAA-A7D7-B590DD6E4C4F

4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для прикладного бакалавриата / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 435 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6952-8. http://www.biblio-online.ru/book/D95CAA87-9E10-4402-A02C-60287247F1AB

б) дополнительная литература

1. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник / Тарасов Б. Ф., Дудкина Л. А., Немолотов С. О. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3735 — Загл. с экрана.

2. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - СПб. : Лань, 2012. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1321-8. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3735— Загл. с экрана.

3. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учеб. пособие / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. - СПб. : Лань, 2011. - 96 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1163-4. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3735— Загл. с экрана.

4. Талалай, П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=615 — Загл. с экрана.

5. Кострюков, А. В. Начертательная геометрия : практикум (сб. заданий) / Ю. В. Семагина, А. В. Кострюков .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010 http://rucont.ru/efd/204969

6. Ермилова, Н. Ю. Начертательная геометрия: основы курса и примеры решения задач : учеб. пособие / Н. Ю. Ермилова .— Волгоград : Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т, 2012 .— ISBN 978-5-98276-486-7 http://rucont.ru/efd/235624

7. Фролов, С. А. Начертательная геометрия : учебник / С. А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 285 с. - (Высшее образование : Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-001849-2 http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

8. Короев, Ю. И. Начертательная геометрия : учебник / Ю. И. Короев. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-406-00571-2
http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

9. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум (сб. заданий) / А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина, Е. А. Ваншина .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010 http://rucont.ru/efd/204950

10. Миронова, Е. В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для подготовки бакалавров / Е. В. Миронова, Е. М. Новикова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2013. http://80.76.178.132/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe

в) периодическая литература

1. Техника и оборудование для села.
2. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук.
3. Достижения науки и техники в АПК.
4. Техника в сельском хозяйстве.
5. Агротехника и Технологии.
6. Новое сельское хозяйство.
7. Сельскохозяйственные машины и технологии.
8. Техника в сельском хозяйстве.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (дата обращения 22.06.18)

- Научная библиотека Орловский ГАУ: http://library.orelsau.ru
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань": http://e.lanbook.com/.
- Национальный цифровой ресурс Руконт: http://www.rucont.ru/.
- Научная электронная библиотека elibrary: http://elibrary.ru/defaultx.asp.
- Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/.
- ЭБС издательства ЮРАЙТ https://biblio-online.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием актив-

ных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый

набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал

Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе и ДКР.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. eLearning Server 4G. Договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа").

2. 1С: Университет ПРОФ. Регистрационный номер: 10920092. Договор покупки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРОМАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком»).

3. Microsoft Windows Professional 8 версия 8. Sku: FQC-06435, число лицензий: 35, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013.

4. Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013**.** Sku: O21-10232, число лицензий: 42, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013.

5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition, Sku: Tr000266331/Tr023274 , число лицензий: 600, авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ, номер лицензии: 17EO-180723-132302-727-122, дата выдачи настоящей лицензии: с 23.07.2018 до 31.08.2019

6. Информационно-справочная система «Техэксперт». Договор №004.18-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 09.02.2018. ООО Группа Компаний «Кодекс».

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

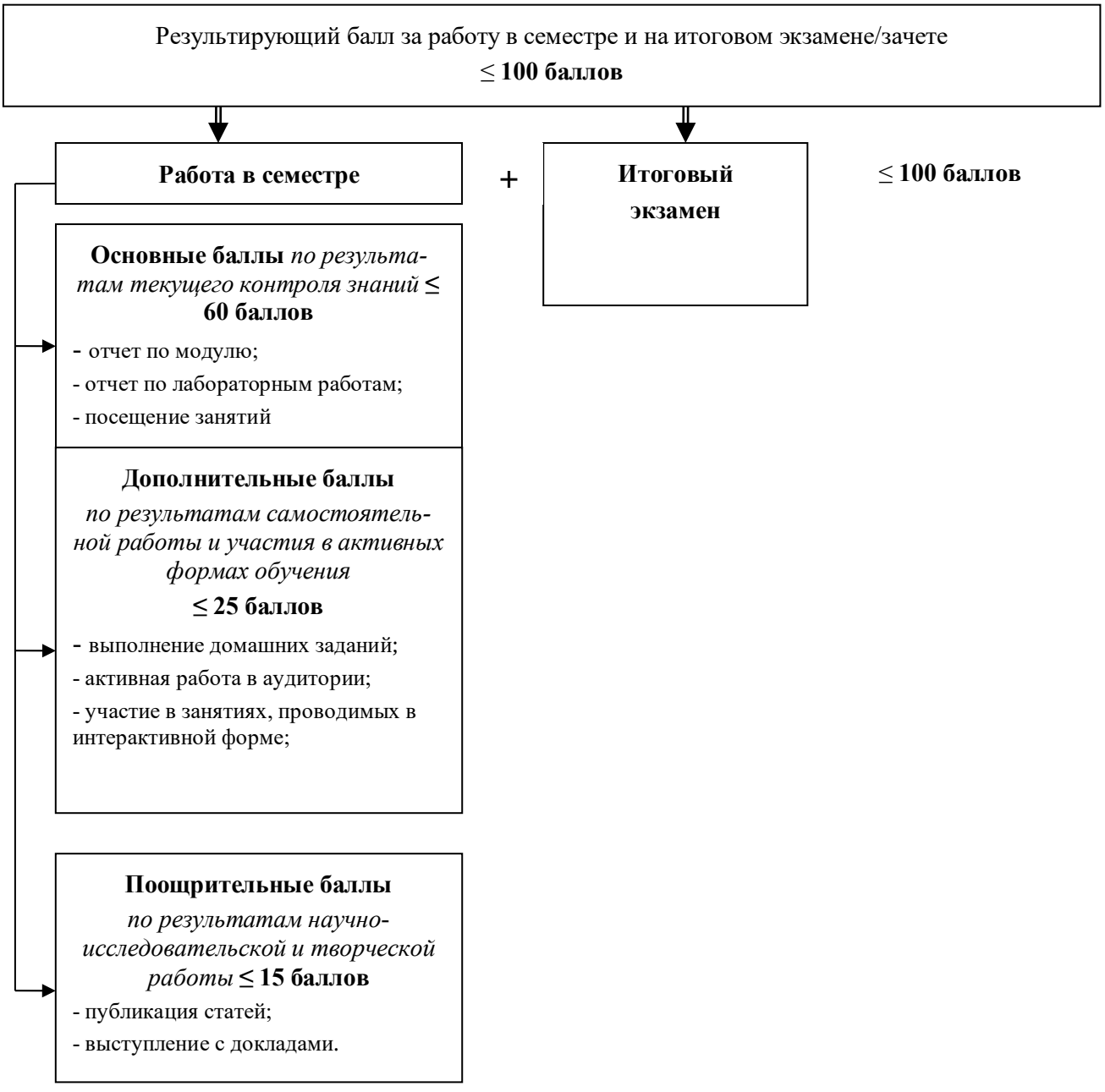
Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; ауд. 2-402 (лаборатория по начертательной геометрии и инженерной графике); ауд. 2-311 (лаборатория по компьютерной графике); помещения для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование стационарного или переносного типа; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой; принтеры лазерные; принтеры струйные; плоттер; сканеры; документ-камера A VerVision 310 AF; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа

12. Критерии оценки знаний обучающихся

Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетвори-тельно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ



<table>
<tr><td colspan="3">Основные баллы по результатам текущего контроля знаний</td><td colspan="2">Дополнительные баллы по результатом самостоятельной работы и участия в активных формах обучения</td><td colspan="2">Поощрительные баллы по результатам научно-исследовательской и творческой работы</td></tr>
<tr><td>сдача модуля –10 баллов</td><td>по графику:
5 баллов за 1 модуль</td><td>вне графика:
3 балл за 1 модуль</td><td rowspan="2">выполнение домашних заданий</td><td rowspan="2">10 баллов</td><td>участие в конкурсах</td><td>5 баллов</td></tr>
<tr><td>посещение лекций – 10 балла</td><td colspan="2">нет пропусков – 10 баллов,1-3 пропуск – 5 баллов, 4-6 пропусков – 2 балла, более 6 пропусков – 0 баллов</td><td>выступление на конференциях, круглых столах, публикация статей</td><td>5 баллов</td></tr>
<tr><td>посещение лабораторных занятий – 10 балла</td><td colspan="2">нет пропусков – 10 баллов,1-3 пропуск – 5 баллов, 4-6 пропусков – 2 балла, более 6 пропусков – 0 баллов</td><td rowspan="2">участие в занятиях, проводимых в активной форме</td><td rowspan="2">10 баллов</td><td rowspan="2">выступление с докладами</td><td rowspan="2">5 баллов</td></tr>
<tr><td>ДКР -30 баллов</td><td>по графику:
30 баллов</td><td>вне графика:
15 баллов</td></tr>
</table>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Архитектурная графика и основы композиции»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)**	**Уровни освоения компетенции**	**Наименование оценочного средства**	
			Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
(ОПК-2); способность выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат	1.Виды строительных чертежей. 2.Рапзмеры листов строительных чертежей. 3.Масштабы. 4. Нанесение размеров. .	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Экзаменационные вопросы. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	
(ОПК-3) • владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сору-жений, конст-	5.Конструкивные элементы и схемы зданий. 6Планы этажей зданий. 7. Чертеж разрезов зданий.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Экзаменационные вопросы. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

рукций, составления конструкторской документации и деталей				
владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	8. Чертеж фасадов зданий. 9.Чертеж ж.б. конструкций 10. Чертеж металлических конструкций.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Экзаменационные вопросы. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	**Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП**			**Технологии формирования**
	Пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55 – 69 баллов	**Повышенный (хорошо) 70 – 84 баллов**	**Высокий (отлично) 85 – 100 баллов**	
(ОПК-2);	*Знает* основные методы инженерного расчета технологических	*Знает* принципы и основную технологию	*Знает* технологию проектирования, правила оформления	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с

способность выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат	систем, технологию проектирования и конструирования	проектирования, соответствие проекта техническому заданию	законченной проектно-конструкторской работы, соответствие технического задания нормативно-технической документации	применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Умеет реализовывать и оптимизировать технологические процессы разработки инженерных решений	*Умеет* обосновывать проектирование инженерных конструкции в соответствии с заданием	*Умеет* проектировать инженерные конструкции в соответствии с заданием на проектирование и нормативно-технической документацией	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Владеет знаниями в области современных информационных технологий, навыками использования нормативной базы в проектной деятельности	*Владеет* навыками разработки и обоснования проектных расчетов, навыками модернизации имеющихся технологических процессов, определяющих работу транспортной системы	*Владеет* навыками разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому задания нормам проектирования	лабораторные занятия с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
(ОПК-3) • владение основными законами геометрического формирования, построения и	*Знает* основные методы инженерного расчета технологических систем, технологию проектирования и конструирования	*Знает* принципы и основную технологию проектирования, соответствие проекта техническому заданию	*Знает* технологию проектирования, правила оформления законченной проектно-конструкторской работы, соответствие технического задания нормативно-	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа

взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей			технической документации	
	Умеет реализовывать и оптимизировать технологические процессы разработки инженерных решений	*Умеет* обосновывать проектирование инженерных конструкции в соответствии с заданием	*Умеет* проектировать инженерные конструкции в соответствии с заданием на проектирование и нормативно-технической документацией	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Владеет знаниями в области современных информационных технологий, навыками использования нормативной базы в проектной деятельности	*Владеет* навыками разработки и обоснования проектных расчетов, навыками модернизации имеющихся технологических процессов, определяющих работу транспортной системы	*Владеет* навыками разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому задания нормам проектирования	лабораторные занятия с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
владение методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования деталей и конструкций в соответствии с	*Знает* основные методы инженерного расчета технологических систем, технологию проектирования и конструирования	*Знает* принципы и основную технологию проектирования, соответствие проекта техническому заданию	*Знает* технологию проектирования, правила оформления законченной проектно-конструкторской работы, соответствие технического задания нормативно-технической документации	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Умеет реализовывать и оптимизировать технологические процессы разработки	*Умеет* обосновывать проектирование инженерных конструкции в	*Умеет* проектировать инженерные конструкции в соответствии с заданием на	Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) с применением активных форм и

техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	инженерных решений	соответствии с заданием	проектирование и нормативно-технической документацией	интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Владеет знаниями в области современных информационных технологий, навыками использования нормативной базы в проектной деятельности	*Владеет* навыками разработки и обоснования проектных расчетов, навыками модернизации имеющихся технологических процессов, определяющих работу транспортной системы	*Владеет* навыками разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов техническому задания нормам проектирования	лабораторные занятия с применением активных форм и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 «Строительство» при изучении дисциплины «Строительное черчение» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины для проверки остаточных знаний.

2. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.

Критерии оценки (в баллах):

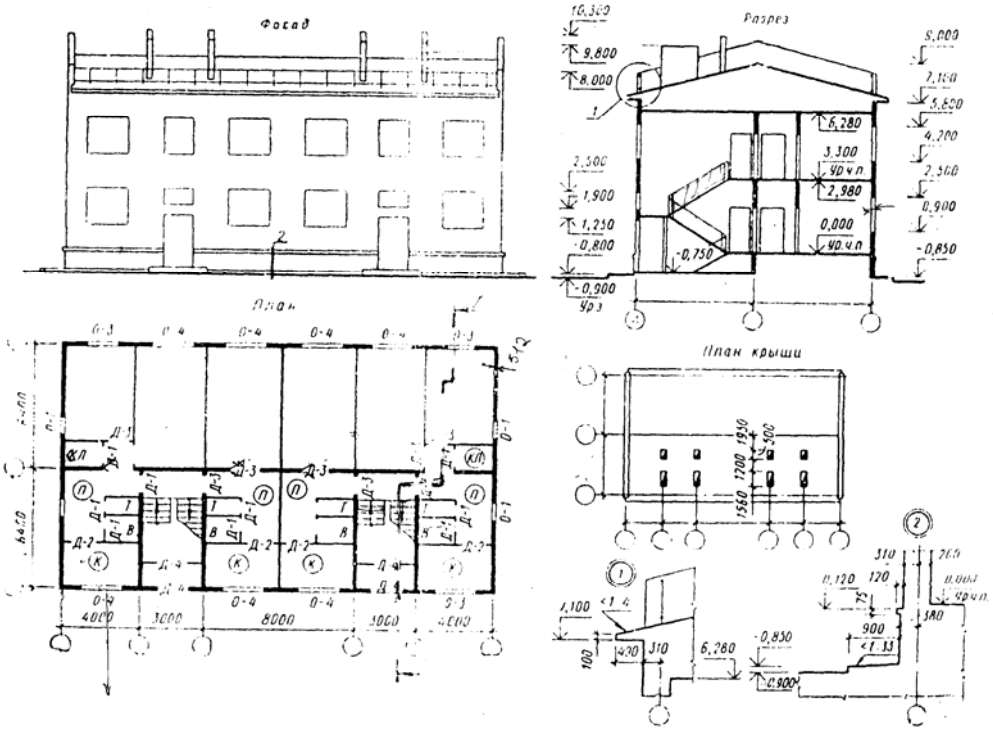
– 1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

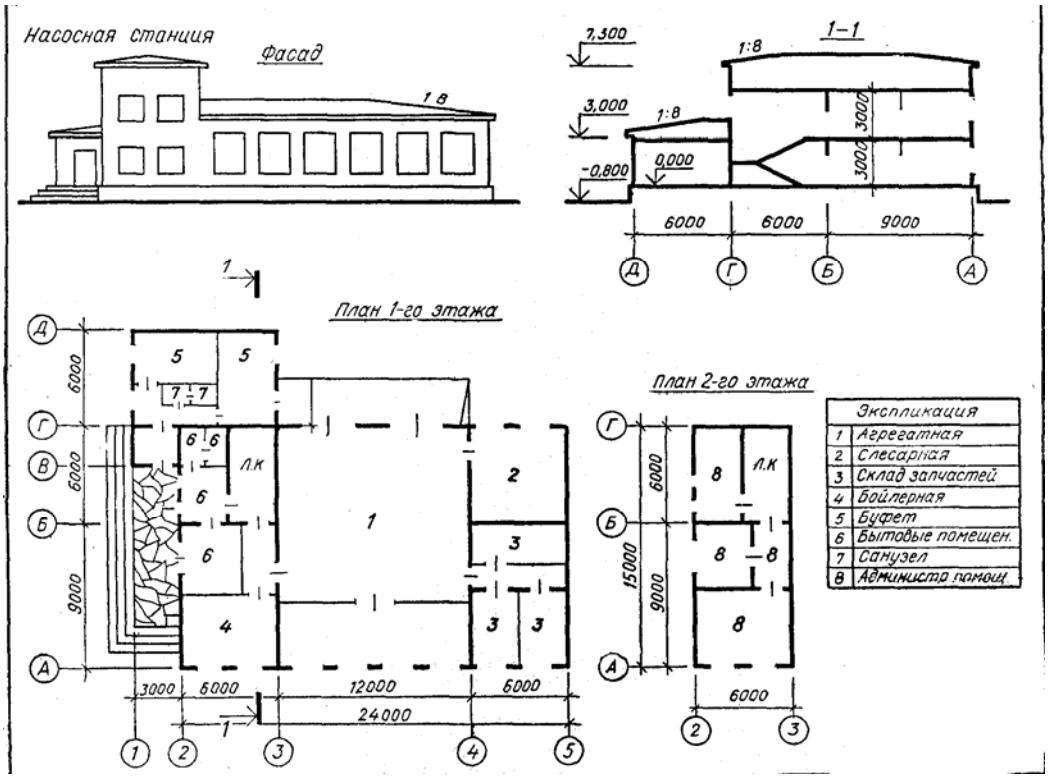
– 2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

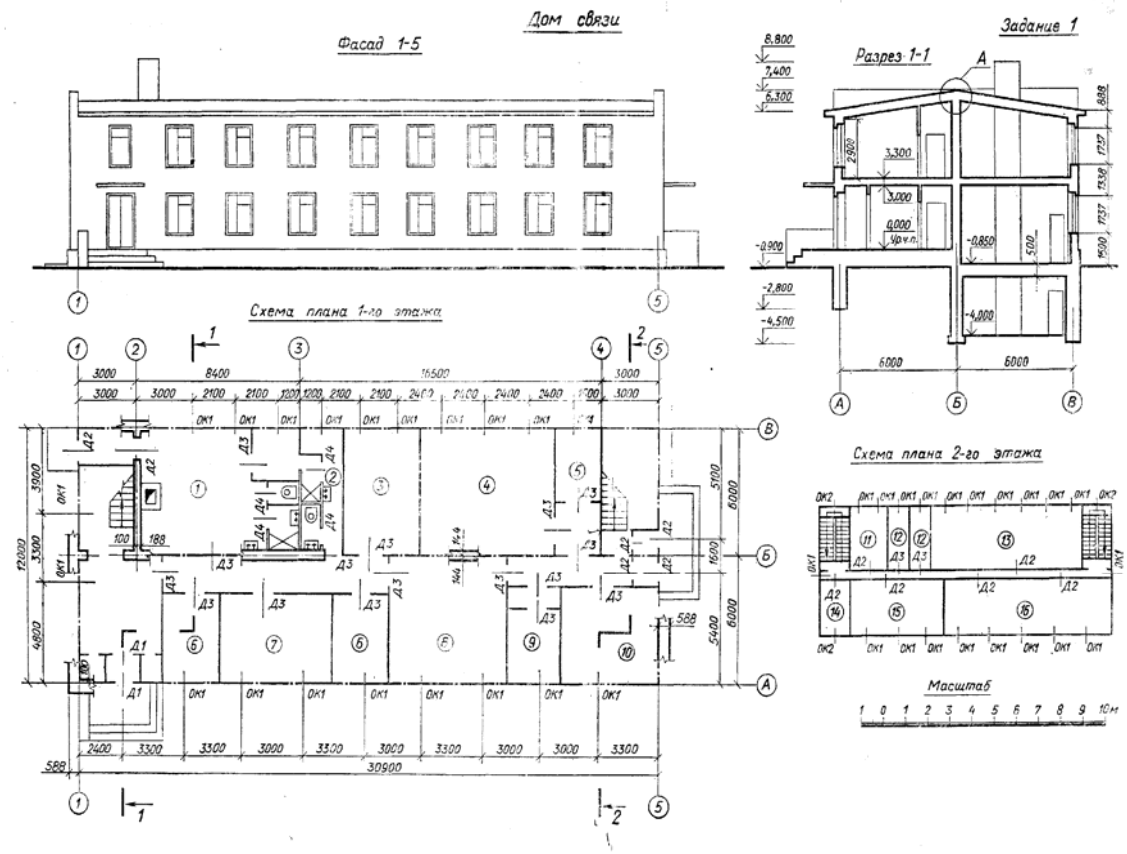
– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;

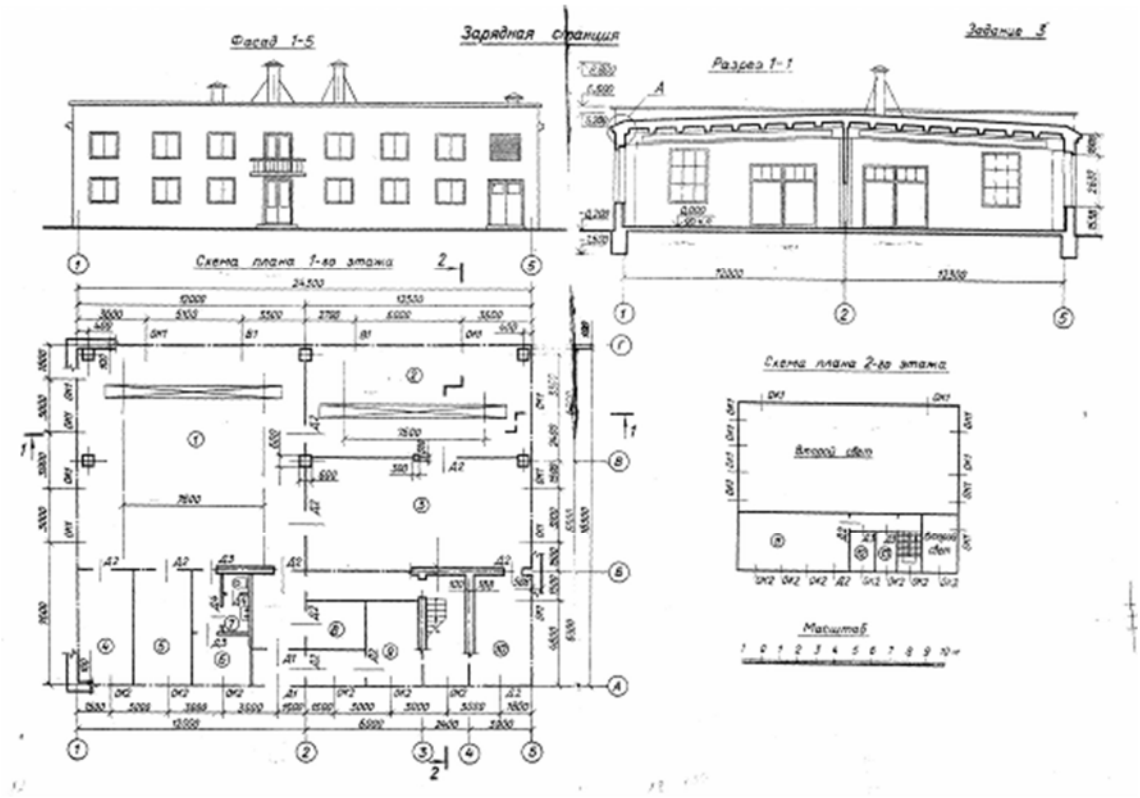
– 4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

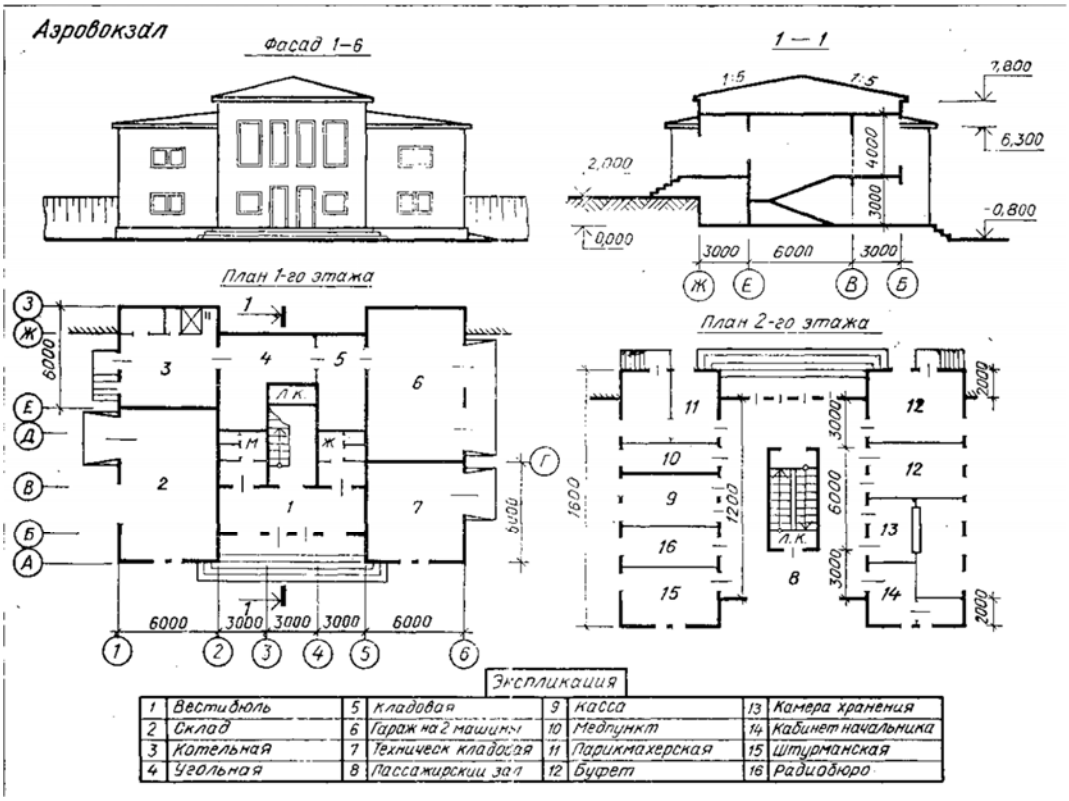
В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия обучающегося с количеством выставленных баллов за первую тему.

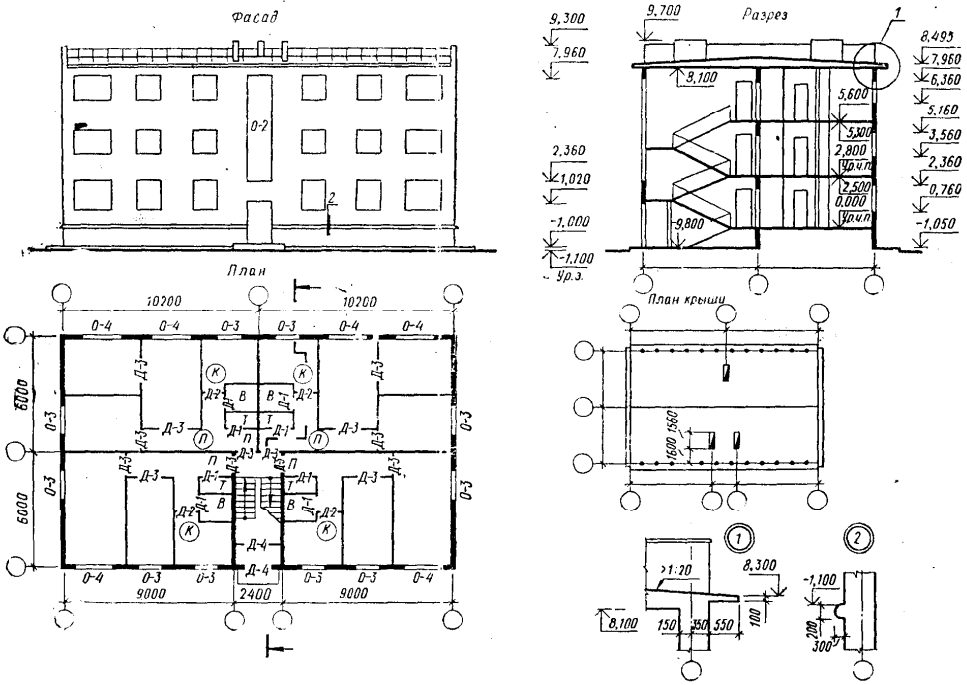


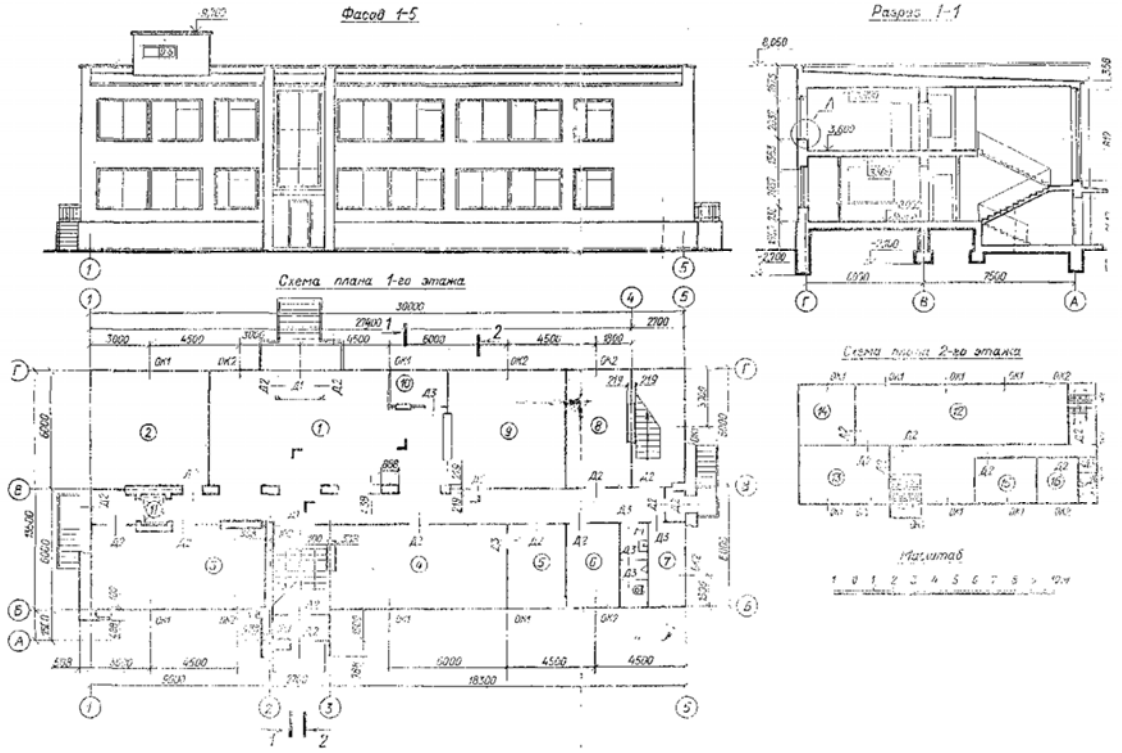

Насосная станция
Фасад
1:8
1–1
7,300
3,000
0,000
-0,800
6000
6000
9000
План 1-го этажа
План 2-го этажа
Экспликация
1 Агрегатная
2 Слесарная
3 Склад запчастей
4 Бойлерная
5 Буфет
6 Бытовые помещен.
7 Санузел
8 Администр помощ.
Л.К
3000
6000
12000
24000


Дом связи
Фасад 1-5
Задание 1
Разрез 1-1
Схема плана 1-го этажа
Схема плана 2-го этажа
Масштаб
8,800
7,400
6,300
3,300
3,000
0,000
-0,900
-0,850
-2,800
-4,500
-4,000
6000
6000
30900

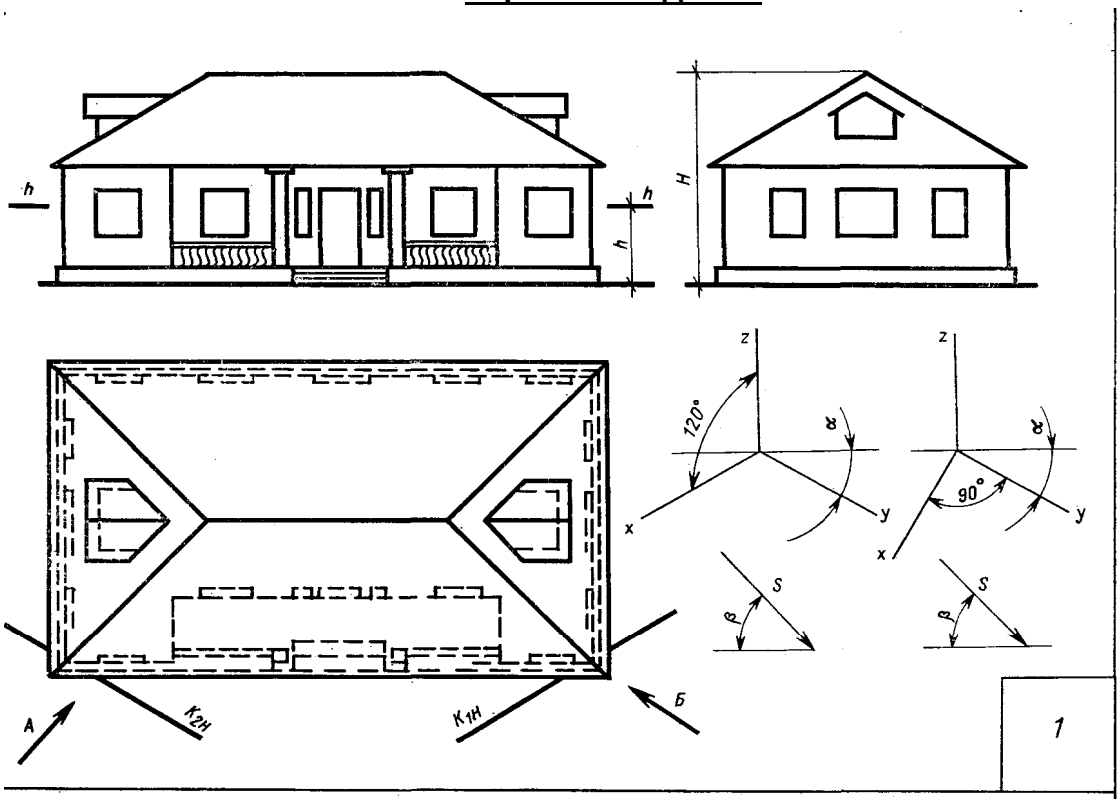

Зарядная станция
Задание 3
Фасад 1-5
Разрез 1-1
Схема плана 1-го этажа
Схема плана 2-го этажа
Второй свет
Масштаб

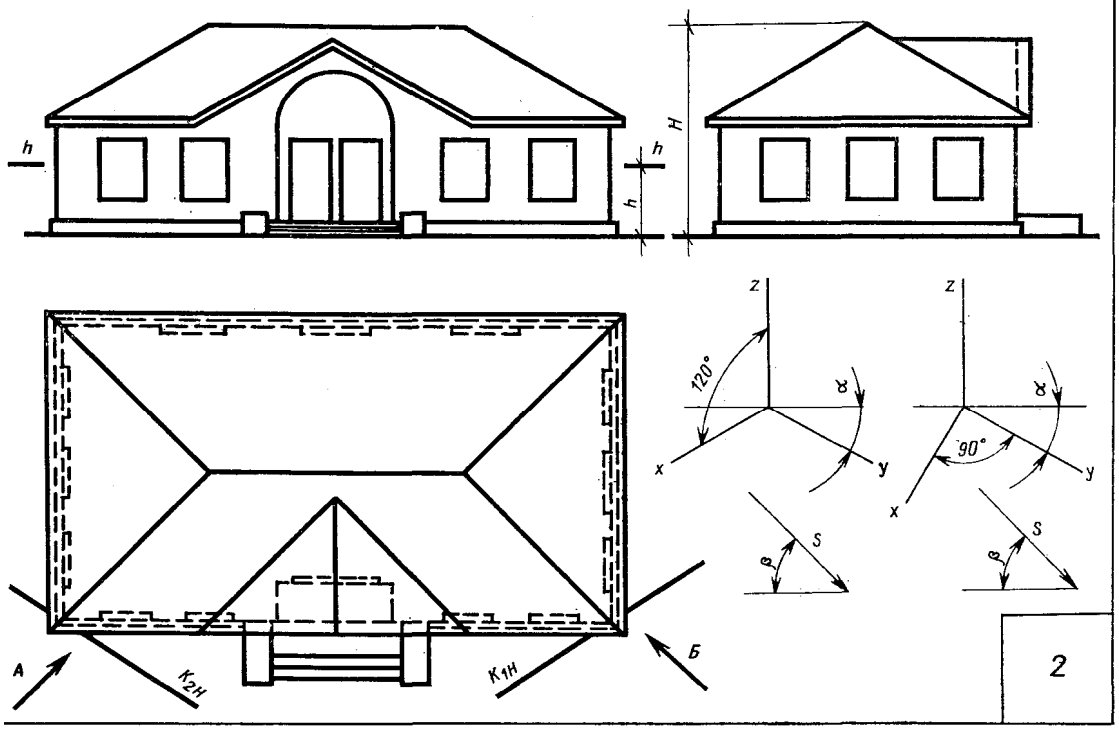

Аэровокзал
Фасад 1-6
1 — 1
План 1-го этажа
План 2-го этажа
Экспликация
1 Вестибюль
2 Склад
3 Котельная
4 Угольная
5 Кладовая
6 Гараж на 2 машины
7 Техническая кладовая
8 Пассажирский зал
9 Касса
10 Медпункт
11 Парикмахерская
12 Буфет
13 Камера хранения
14 Кабинет начальника
15 Штурманская
16 Радиобюро

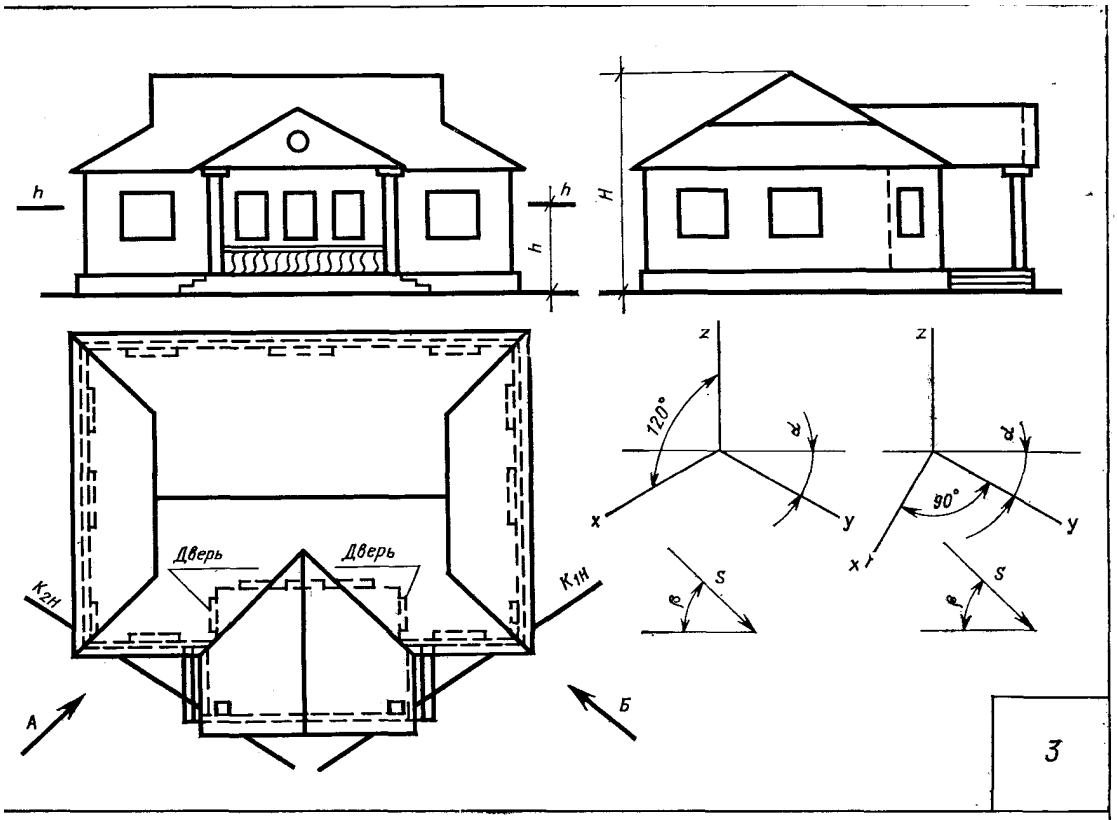

Фасад
Разрез
План
План крыши
10200
10200
9000
2400
9000
9,300
7,960
2,360
1,020
-1,000
-1,100
9,700
9,100
5,600
2,800
2,500
0,000
-9,800
8,495
7,960
6,360
5,160
3,560
2,360
0,760
-1,050
1:20
8,300
8,100
150
350
550
100
-1,100
200
300


Фасад 1-5
Разрез 1-1
Схема плана 1-го этажа
Схема плана 2-го этажа
Масштаб
30000
27400
2700
18300
8,050
3,600
7560

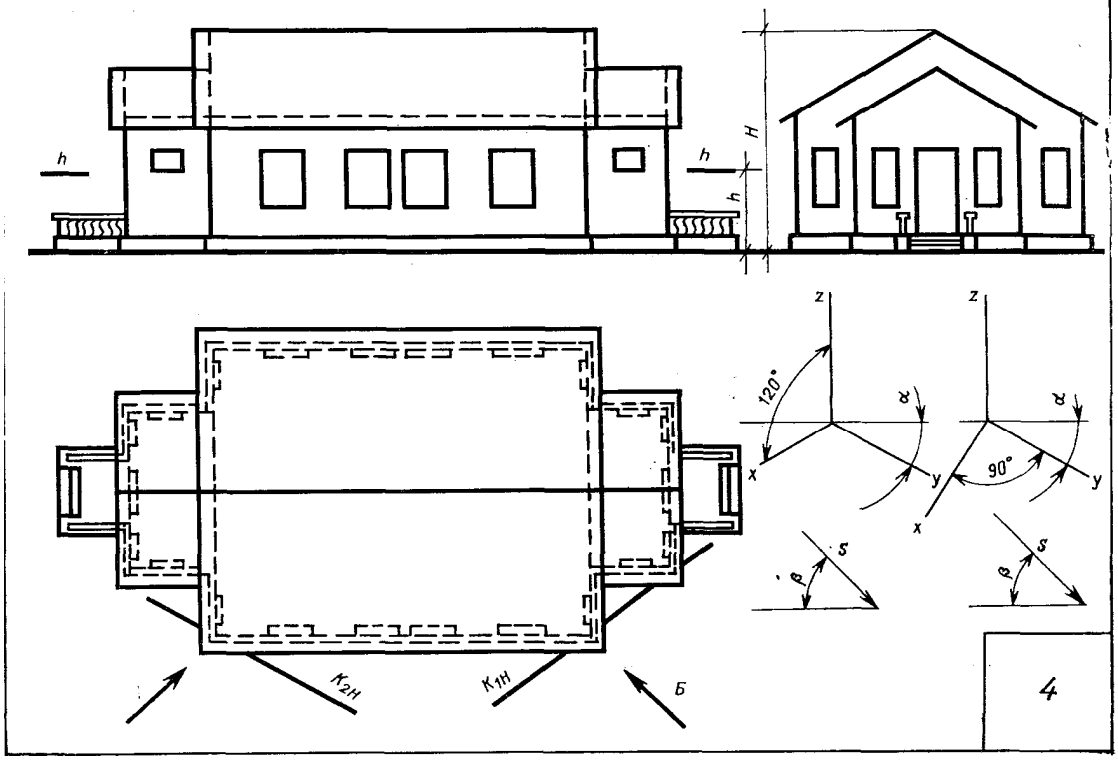
Варианты заданий



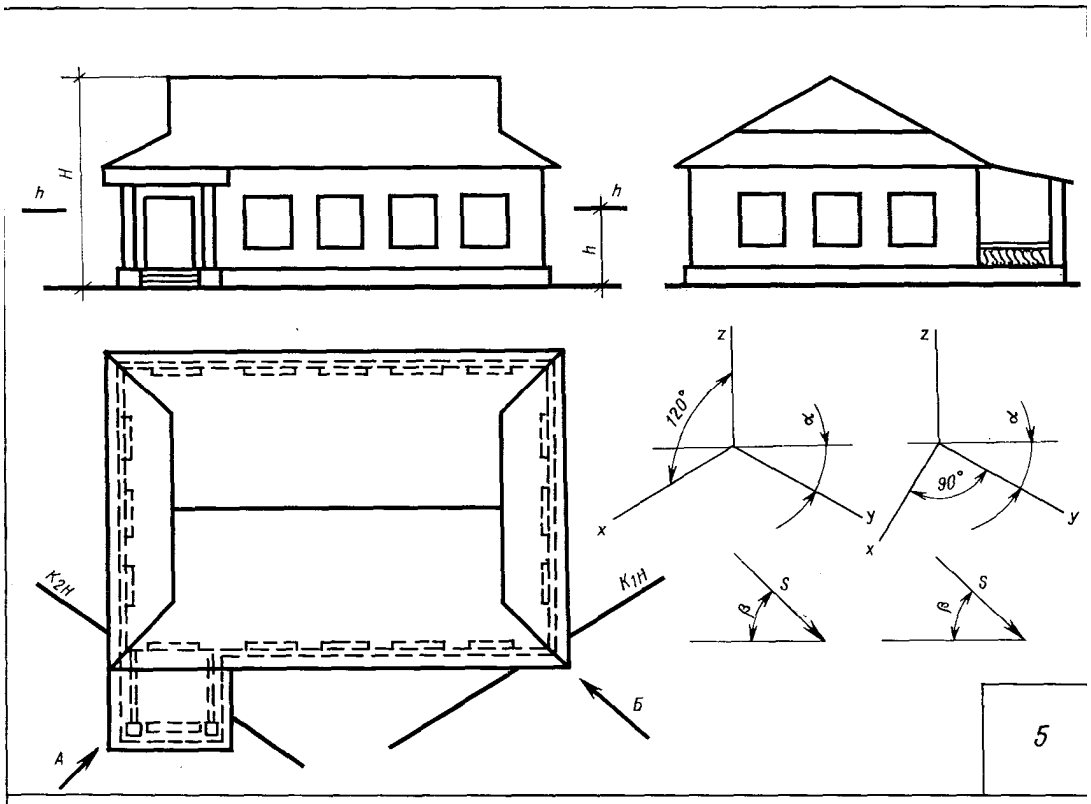



h
h
h
H
z
120°
x
y
z
90°
x
y
S
φ
S
φ
Дверь
Дверь
К2Н
К1Н
А
Б

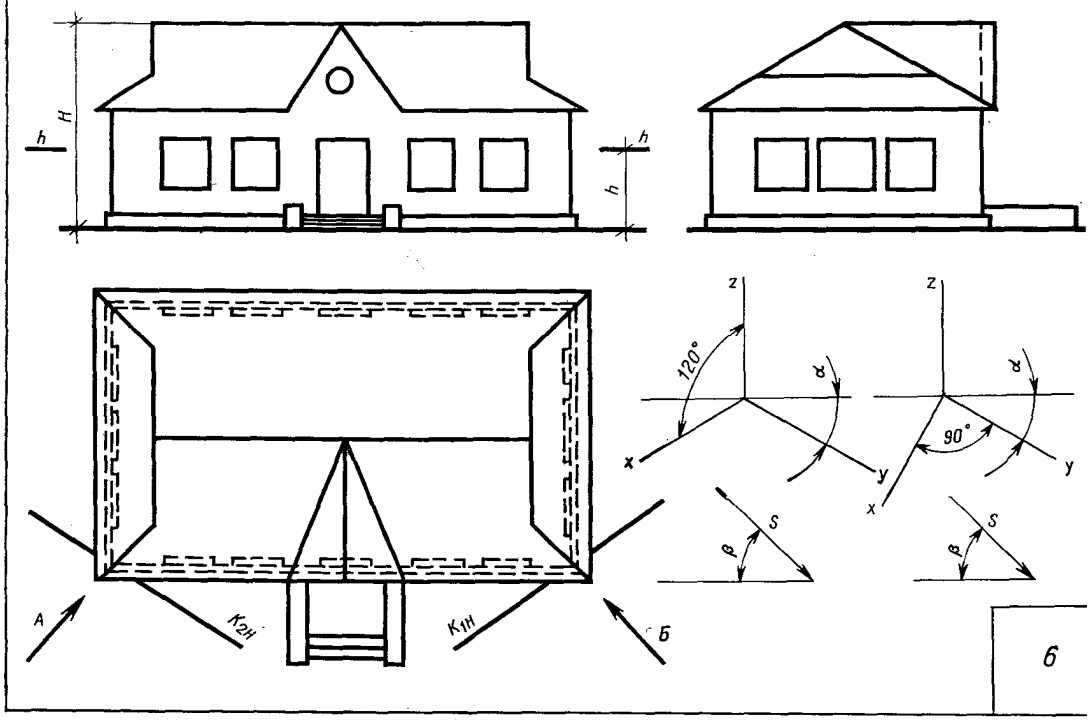
3


h
h
h
H
z
120°
x
y
z
90°
x
y
S
φ
S
φ
К2Н
К1Н
Б

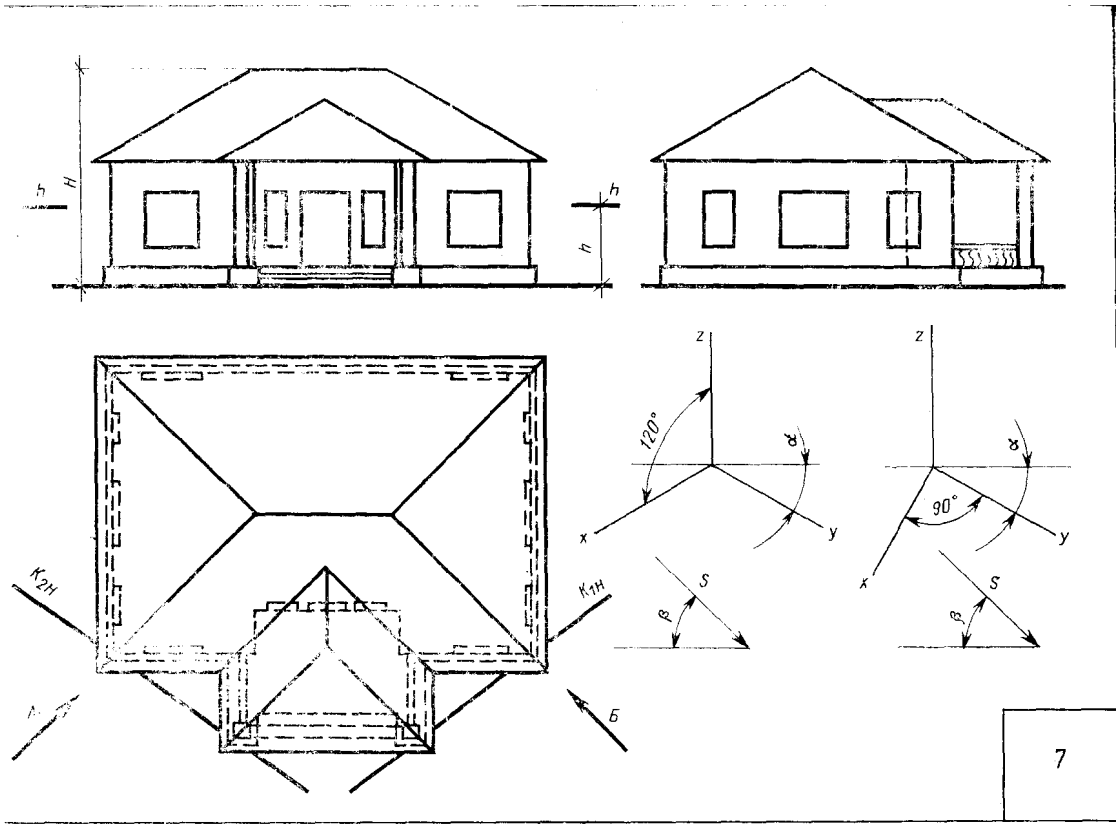
4


h
H
h
h
z
120°
α
x
y
z
α
90°
x
y
K2H
K1H
S
β
S
β
А
Б

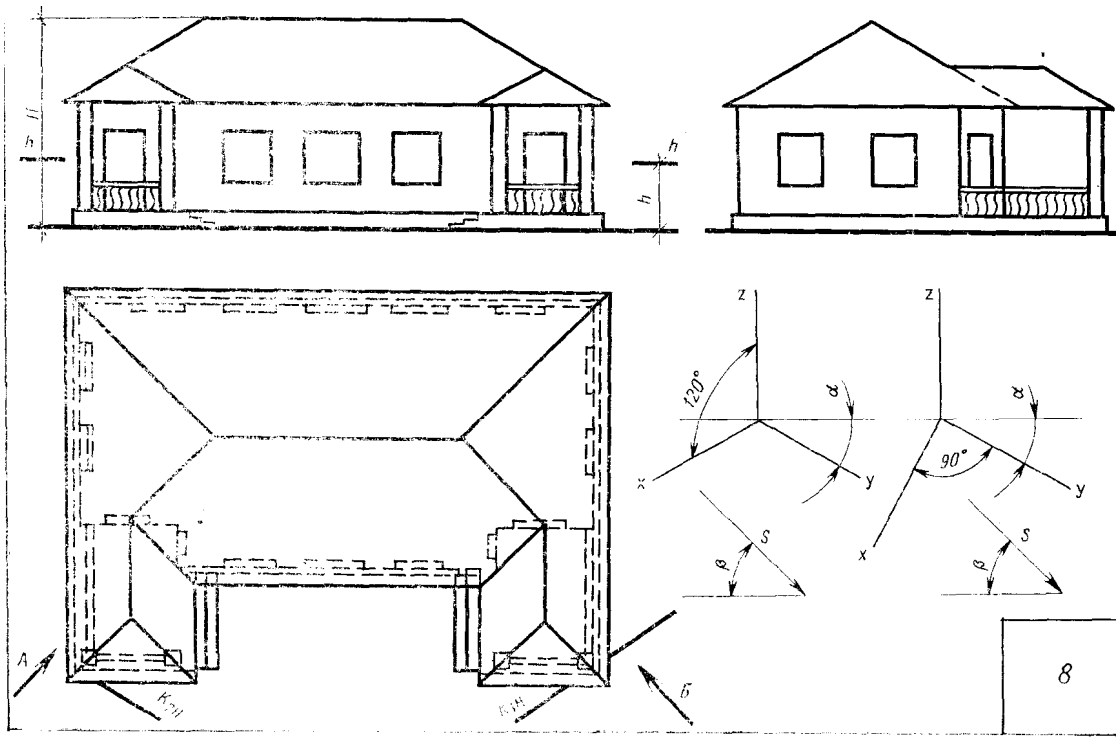
5


h
H
h
h
z
120°
α
x
y
z
α
90°
x
y
S
β
S
β
А
K2H
K1H
Б

6

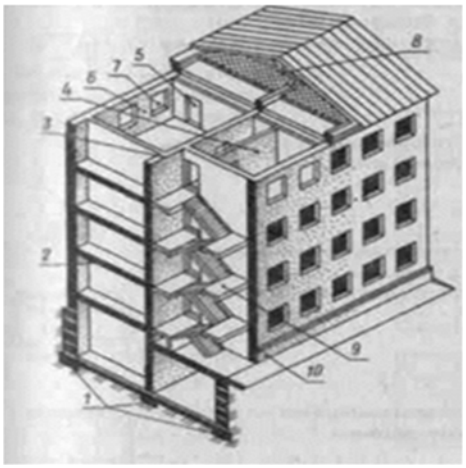

h
H
h
h
z
120°
α
x
y
z
α
90°
x
y
S
β
S
β
K2H
K1H
А
Б

7

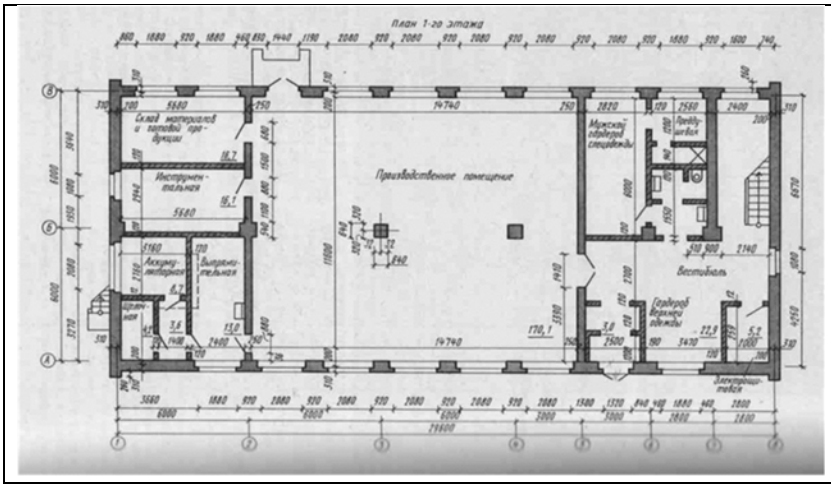

H
h
h
h
z
120°
α
x
y
z
α
90°
x
y
S
β
S
β
А
Б

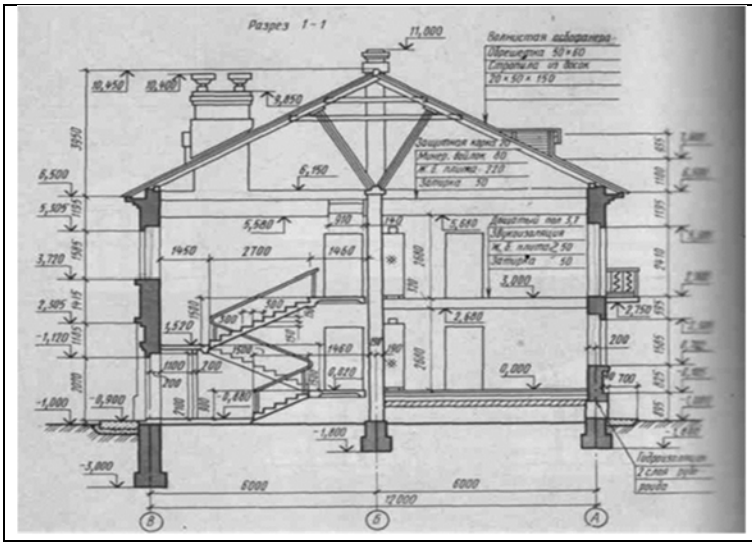
8

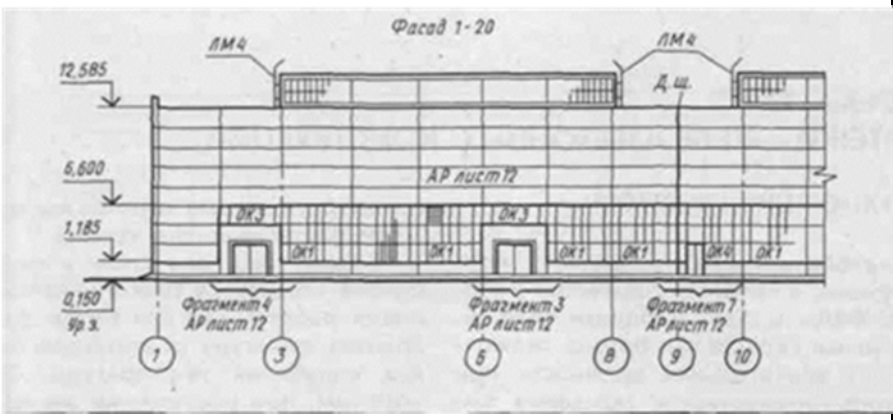
4. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины для проверки остаточных знаний.

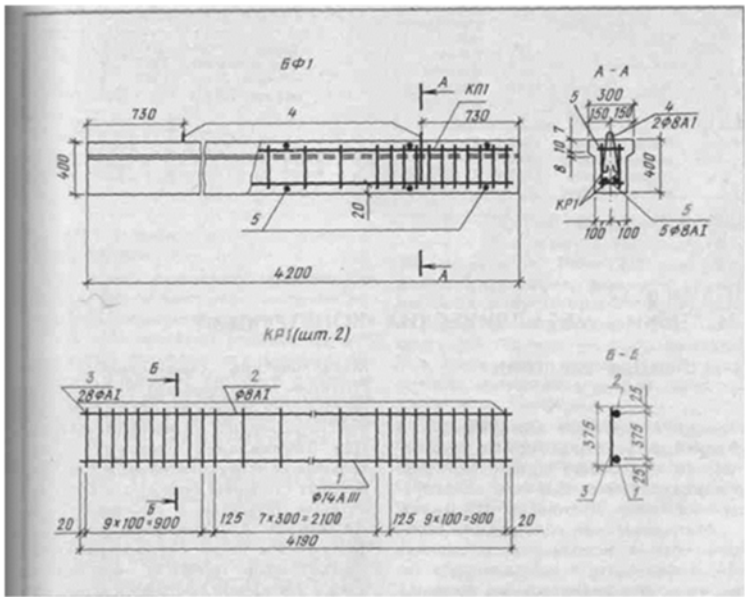
1. Какой элемент здания обозначен позицией 1: 	а) основание б) фундамент в) цоколь
2. Какой элемент здания обозначен позицией 2:	а) стена б) пол в) перекрытие
3. Какой элемент здания обозначен позицией 3:	а) стена капительная б) перегородка в) стена внутренняя капитальная
4. Какой элемент здания обозначен позицией 4:	а) стена наружная капитальная б) стена внутренняя капитальная в) перегородка
5. Какой элемент здания обозначен позицией 5:	а) дверной проем б) оконный проем в) дверное полотно
6. Какой элемент здания обозначен позицией 6:	а) стена наружная капитальная

	б) простенок в) перемычка
7. Какой элемент здания обозначен позицией 7:	а) оконный проем б) оконный переплет в) дверной проем
8. Какой элемент здания обозначен позицией 8:	а) ригель б) балка в) перемычка
9. Какой элемент здания обозначен позицией 9:	а) лестница б) лестничный марш в) лестничная площадка
10. Какой элемент здания обозначен позицией 10:	а) отмостка б) цоколь в) пандус
11. В каких единицах наносят размер на строительных чертежах?	а) в метрах б) в миллиметрах в) в сантиметрах
12. Следует ли ставить знак «+» при изображении высотной отметки на плане здания?	а) следует б) в особых случаях в) не следует
13. Какую толщину имеют наружные капитальные стены здания?	а) 510 мм б) 310 мм в) 200 мм
14. Что отделяет производственное помещение от мужского гардероба спецодежды?	а) несущая перегородка б) перегородка в) внутренняя капитальная стена

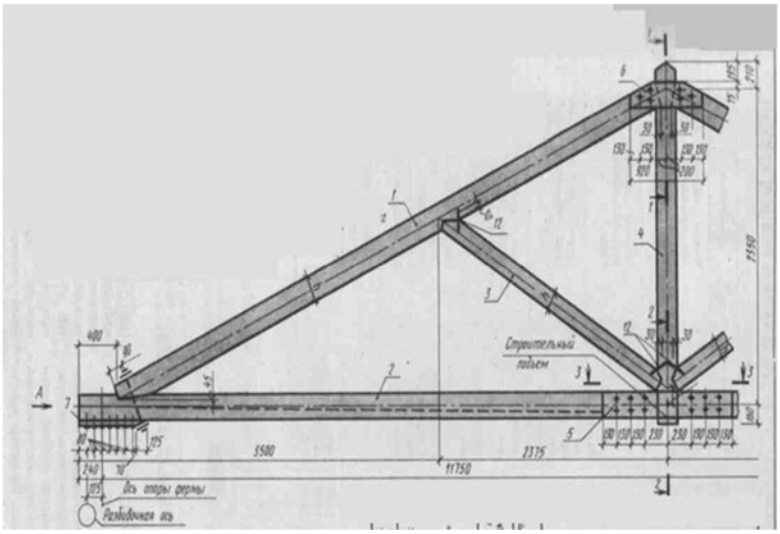
	
15. Что отделяет помещение склада материалов и готовой продукции от помещения инструментальной?	а) перегородка б) внутренняя капитальная стена в)раздвижная перегородка
16. Сколько двупольных дверей или ворот имеют помещения 1-го этажа здания?	а) 4 б) 5 в) 3
17. Какую площадь имеет помещение инструментальной?	а) 16,1 б) 16,7 в) 13
18. Какое санитарно-техническое устройство имеет помещение выпрямительной?	а) умывальник б) унитаз в) раковина
19. Сколько окон имеет производственное помещение 1-го этажа?	а) 6 б) 8
20. Сколько однопольных дверей соединяют производственное помещение с другими помещениями?	а) 3 б) 4 в) 5
21. В каких единицах указывают отметки уровней?	а) в миллиметрах б) в метрах в) в сантиметрах
22. Сколько десятичных знаков используют при указании отметки уровня?	а) 3 б) 4 в) 5
23. Какова высота этажа здания?	а) 3000 мм

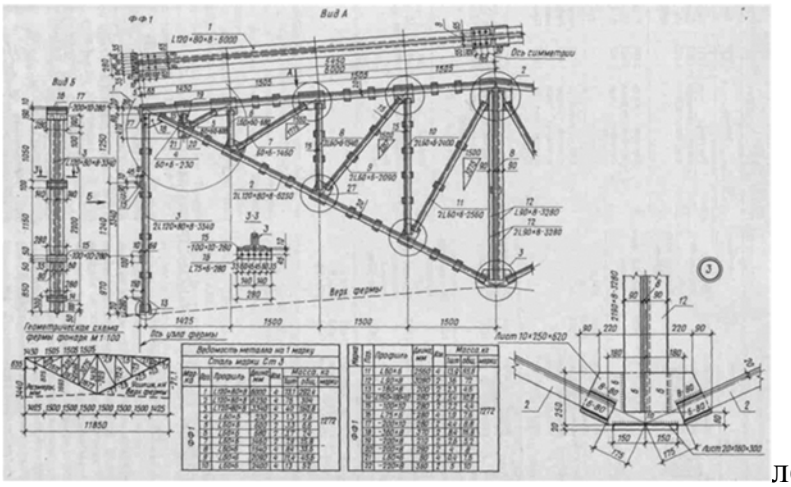
	б) 2680 мм в) 5580 мм
24. Чему равна высота комнаты?	а) 3000 мм б) 2680 мм в) 5580 мм
25. Какова высота входной двери?	а) 2200 мм б) 2020 мм в) 2100 мм
26. Из какого материала выполнена кровля здания?	а) волнистая асбофанера б) тесовая кровля в) из плоских асбестоцементных плиток
27. На каком расстоянии находится уровень пола первого этажа от уровня планировочной поверхности земли?	а) 1000 мм б) 895 мм в) 900 мм
28. Из какого материала выполнен пол в комнате на втором этаже?	а) паркетный наборный б) дощатый в) из линолеума
29. Чему равна глубина заложения фундамента наружной стены, расположенной по координационной оси «В»?	а) 3000 мм б) 1800 мм в) 2000 мм
30. Чему равна ширина отмостки?	а) 900 мм б) 700 мм

	в) 895 мм
31. Как именуются фасады здания?	а) по крайним координатным осям б) по значению в) по трем координационны м осям
32. Какие основные масштабы применяют при выполнении чертежей фасадов?	а) 1:100, 1:50 б) 1:200, 1:500 в)1:100, 1:200
33. Указывают ли на изображении фасадов промышленных зданий координационные оси около проемов ворот?	а) указывают б) не указывают в) в особых слкчаях
34. Как именуются фасады здания, изображенного на чертежах? 	а) дворовый фасад б) главный фасад в) фасад 1-20
35. Чему равна высота основной части здания?	а) 12,585 мм б) 12,735 мм в) 12,435 мм
36. Что обозначает маркировка ЛМ?	а) лестничный марш б) лестница металлическая в) лаз металлический
37. Чему равна высота оконного проема?	а) 6,600 м

	б) 7,785 м в) 5,415 м
38. Показан ли на чертеже фасада рисунок оконных переплетов на фонаре?	а) показан б) не показан в)только в крайних проемах
39. Укажите марки координационных осей, проходящих около проемов ворот	а) 3 и 6 б) 1 и 3 в) 6 и 8
40. Чему равна высота цоколя здания?	а) 1,185 м б) 1,335 м в) 1,035 м
41. Как называется элемент конструкции, изображенный на чертежах? 	а) балка фундаментная б) балка фундаментный в) балка фонарная
42. К какому комплекту основных рабочих чертежей относится данный чертеж ?	а) КД б) КМД в)КЖ
43. Какая геометрическая форма элемента конструкции, изображенной на чертеже?	а) тавровое б) прямоугольное в) трапециевидное

44. Что означает сочетание букв КР?	а) каркас пространственный б) каркас плоский в) каркасная рама
45. Какой номер позиции имеют стержни рабочей арматуры	а) 3 б) 1 в) 2
46. Что обозначает сочетание А-III?	а) марка стали б) класс арматуры в) вид арматуры
47. Какой диаметр имеют стержни рабочей арматуры?	а) 8 б) 14 в) 28
48. Какое количество каркасов использовано в данном элементе конструкций?	а) 1 б) 3 в) 2
49. Каков защитный слой бетона?	а) 30 мм б) 20 мм в) 10 мм
50. Какое количество стержней позиции 2 содержит КР1?	а) 1 б) 2 в) 3
51. К какому основному комплекту чертежей относится чертежи оконных и дверных блоков?	а) АР б) АС в) КД
52. Что определяют цифры 15 и 9 в обозначении 15-9 ГОСТ 11214-86?	а) высоту и ширину проема в дм б) ширину и высоту проема в дм в)размеры переплета в дм
53. Какой вид переплетов применяют в окне с условным обозначением ОС 15-9 ГОСТ 11214-86?	а) раздельные б) спаренные

	в) раздвижные
54. К какому основному комплекту чертежей относится данный чертеж?  	а) АР б) АС в) КД
55. Какой пролет перекрывает данная конструкция?	а) 11750 б) 6350 в) 3870
56. Какая длина бруса верхнего пояса?	а) 6350 б) 6110 в) 6570
57. Какое сечение бруса верхнего пояса?	а) 150х180 б) 150х150 в)150х200
58. Чем крепится подбалка к нижнему поясу?	а) клеем б) болтами в) гвоздями
59. Как называется элемент, замаркированный на чертеже цифрой 6?	а) накладка б) прокладка в) бобышка
60. Какой цифрой замаркирован подкос?	а) 3 б) 4 в) 2
61. Как называется конструкция, изображённая на чертеже?	а) ферма стропильная

	б) ферма подстропильная в) ферма фонарная
62. К какому основному комплекту рабочих чертежей относится данный чертеж? 	а) КМД б) КМ в) АС
63. Каким способом соединены стержни в узлах?	а) заклепками б) склейкой в) сваркой
64. Определите вид профиля проката в элементе под позицией 8?	а) уголок равнополочный б)уголок неравнополочный в) швеллер
65. Какой размер уголка в элементе под позицией 9?	а) 60х6 б) 60х8 в) 60х10
66. Растянут или сжат элемент под позицией 10?	а) растянут б) сжат в) не нагружен
67. Какова масса одного уголка раскоса под позицией 7?	а) 7,9 кг б) 15,8 кг в) 8,4 кг

68. Как называется деталь, соединяющая элементы позиции 1,9,10?	а) фасонка б) ребро в) прокладка
69. Какова высота сварного шва, соединяющего элементы 12 и 29?	а) 6 мм б) 8 мм в) 10 мм
70. Какова длина сварного шва, соединяющего элементы с позиции 2 и 29?	а) 8 мм б) 80 мм в) 6 мм

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 5.

Таблица 5– Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0…20	12…20
2	0…20	12…20
Всего	0…40	24…40

Отчеты по лабораторным (практическим) работам оцениваются 0…4 (2) баллов.

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки РГР самостоятельной работы обучающихся обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2

Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной РГР работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной РГР работы	0…5
Правильность выполнения задания	0…2
Оформление РГР	0…2
Аргументированная защита РГР	0…2
Всего	0…20

Дополнительные баллы, в размере от 0-25 можно получить за :

- активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме, оценивается 0…12 баллов;

- работа с интернет- тренажерами оценивается 0-13 баллов.

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающихся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде –0- 8 баллов; участие в конференции 0– 7 баллов;

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимися на текущем и рубежном контроле.

Обучающийся, набравшие в ходе текущего и рубежного контроля, сдачи СРС в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать итоговый контроль. Обучающийся, набравший в семестре менее 35 баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, не допускается к сдаче итогового контроля по данной дисциплине.

Обучающимся, получившим во время зачетно-экзаменационной сессии неудовлетворительные оценки, предоставляется возможность пересдачи во время дополнительной сессии без повышения рейтинговых баллов.

В случае неявки обучающегося на рубежный контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего рубежного контроля (если это неявка на второй рубежный контроль, тогда до начала итогового контроля).

Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Академическая оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.

