

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
доцент И.В. Поцешковская

Проректор по образовательной
деятельности Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

***АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ***

Уровень высшего образования:	<i>Магистратура</i>
Направление подготовки:	<i>07.04.01 Архитектура</i>
Направленность (профиль):	<i>Архитектура зданий и сооружений, градостроительство и подземная урбанистика</i>
Квалификация выпускника:	<i>Магистр</i>
Форма обучения:	<i>Очная</i>
Составители:	<i>Зав. каф. доцент И.В. Поцешковская, доцент Т.Я. Колодина</i>

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Актуальные проблемы архитектурного образования» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», утвержденного приказом Минобрнауки России №520 от 08.06.2017;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» направленность (профиль) «Архитектура, градостроительство и подземная урбанистика».

Составители _____ зав. каф., к. архитектуры, доцент,
И.В. Поцешковская,
_____ доцент Т.Я. Колодина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры архитектуры **от** 01.02.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ к. архитектуры, И.В. Поцешковская
доцент

Рабочая программа согласована:

Начальник управления
учебно-методического обеспечения _____ к.т.н. П.В. Иванова
образовательного процесса

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины:

- изучение основных исторических этапов становления и развития архитектурного образования;
- изучение основополагающих педагогических принципов в архитектурном образовании;
- формирование понимания роли и ответственности архитектора в обществе.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных подходов зарубежных и российских архитектурных школ;
- ознакомление с основными методиками архитектурного образования XX в.;
- изучение роли педагога-новатора в истории развития архитектурного образования;
- изучение современных проблем и концепций архитектурного образования;
- формирование представлений об основных тенденциях развития архитектурного образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Актуальные проблемы архитектурного образования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы 07.04.01 «Архитектура», профиль «Архитектура зданий и сооружений, градостроительство и подземная урбанистика» и изучается в I семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Актуальные проблемы архитектурного образования», являются дисциплины и практика: «Архитектурное проектирование (I уровень)», «Архитектурное проектирование (II уровень)» «Методология проектирования» и «Педагогическая практика» уровня бакалавриата..

Дисциплина «Актуальные проблемы архитектурного образования» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Современные тенденции и методология архитектурного творчества», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Особенностью дисциплины является анализ разных методик в образовании архитекторов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Актуальные проблемы архитектурного образования» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.	УК-6.1. Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Основные показатели освоения программы дисциплины
Содержание компетенции	Код компетенции	
		самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен участвовать в оформлении и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности проектов и результатов проведённых научных исследований	ПКС-4	ПКС-4.1. умеет: на современном уровне оформлять результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций ПКС-4.2. знает: правила и приемы представления результатов проектной и научно- исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Актуальные проблемы архитектурного образования» составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
Аудиторная работа, в том числе:	28	28
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	44	44
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям	16	16
Выполнение домашнего задания	24	24
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Подготовка к зачету	4	4
Промежуточная аттестация – зачет (З)	(3)	(3)
Общая трудоемкость дисциплины		
ак. час.	72	72
зач. ед.	2	2

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента,
1.	История архитектурного образования	20	4	4	-	12
2.	Архитектурное образования в России	20	4	4	-	12
3.	Зарубежная (европейская и американская) система архитектурного образования	12	2	2	-	8
4.	Проблемы современного архитектурного образования	20	4	4	-	12
Итого:		72	14	14		44

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1. История архитектурного образования	Профессия архитектора. Понятие «миссия архитектора». Принципы профессионализма (компетентность, ответственность, преданность делу). Зодчие Древнего мира. Античные зодчие. Система передачи архитектурного мастерства в Средние века. Система передачи архитектурных знаний в эпоху Возрождения и барокко. Архитектурное образование во второй половине XVIII – начале XX вв. Формирование ведущих архитектурных школ в XX в.	4
2.	Раздел 2. Архитектурное образование в России	Система передачи архитектурного ремесла в Древней и средневековой Руси. Становление архитектурного образования в Российской империи в XVIII в. Архитектурное образование в Российской империи в XIX – начале XX вв. Архитектурные школы в СССР в XX в. Архитекторы-педагоги-новаторы. Особенности методик образования ведущих отечественных архитектурных школ.	4
3.	Раздел 3. Зарубежная (европейская и американская) система архитектурного образования	Ведущие западноевропейские архитектурные школы XVI – XIX вв. Ведущие зарубежные (европейские и американские) архитектурные школы XX в. Архитекторы-педагоги-новаторы. Аккредитация образовательных программ. Рейтинговая система ASIIN.	2

4.	Раздел 4. Проблемы современного архитектурного образования	Система архитектурного образования. Специалитет. Болонская система. Бакалавриат, магистратура. Статус выпускника ВУЗа. Сферы деятельности бакалавра и магистра. Траектории архитектурного образования. Академическая мобильность. Зачетные единицы. Регулярная аттестация практикующих архитекторов. Участие архитектурного сообщества в разработке учебных планов. Хартия ЮНЕСКО-МСА по архитектурному образованию.	4
Итого:			14

4.2.3. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Сравнительный анализ систем архитектурного образования в разные исторические периоды.	4
2.	Раздел 2.	Рассмотрение архитектурного образования в ведущих архитектурных школах России на примере сравнительного анализа учебных планов и ВКР, предоставляемых на международный конкурс МООСАО.	2
3.	Раздел 3.	Рассмотрение особенностей образования ведущих западноевропейских архитектурных школ.	4
4.	Раздел 4.	Типы магистерских диссертаций. Особенности научно-теоретической и проектной работы архитектора.	4
Итого:			14

4.2.4. Лабораторные работы по дисциплине «Актуальные проблемы архитектурного образования» не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Актуальные проблемы архитектурного образования» не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям.

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. История архитектурного образования

1. «Понятие архитектора».
2. Основополагающие принципы профессионализма современного архитектора.
3. Исторические этапы архитектурного образование в Западной Европе.
4. Исторические этапы архитектурного образование в России.
5. Роль изучения объектов культурного значения (памятников архитектуры) «в натуре» в архитектурном образовании.

Раздел 2. Архитектурное образование в России

1. Этапы развития системы высшего архитектурного образования в России
2. Ведущие архитектурные школы / школы гражданских инженеров в Российской империи.
3. Ведущие архитектурные школы в СССР.
4. Архитекторы-педагоги-новаторы.
5. Направления подготовки в архитектурном образовании.

Раздел 3. Зарубежная (европейская и американская) система архитектурного образования

1. Этапы развития системы архитектурного образования в Западной Европе.
2. Система высшего архитектурного образования в Западной Европе.
3. Система высшего архитектурного образования в США.
4. Архитекторы-педагоги-новаторы.
5. Особенности образовательных программ.
- 6.
7. Болонская конвенция. Причина соглашения. Проблемы Болонской системы
8. Двухступенчатая. Продолжительность. Сферы деятельности
9. Трехступенчатая система образования. Продолжительность. Сферы деятельности
10. Академическая мобильность. Для кого рассчитана. Необходимые условия
11. Зачетные единицы. Эквивалент в часах. Что включает одна единица?

Раздел 4. Проблемы современного архитектурного образования

1. Болонская конвенция. Ступенчатость системы архитектурного образования.
2. Особенности российской современной системы образования.
3. Основные положения магистерской диссертации.
4. Сферы деятельности современного архитектора.
5. Требования к архитектору, осуществляющему практическую архитектурную деятельность.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (зачета)

6.2.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету (по дисциплине):

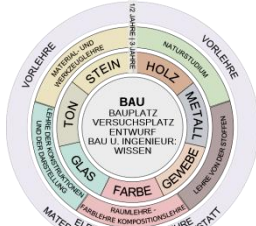
1. Передача архитектурных и смежных знаний в эпоху античности.
2. Передача архитектурного мастерства в Средние века.
3. Передача архитектурных знаний в эпоху Возрождения.
4. Передача архитектурных знаний в эпоху Нового времени.
5. Ведущие архитектурные школы СССР в XX в.
6. Ведущие архитектурные школы Западной Европы в XX в.
7. Ведущие архитектурные школы США в XX в.

8. Разработка стандартов архитектурного образования.
9. Двухступенчатая система образования.
10. Трехступенчатая система образования.
11. Инженерно-техническая подготовка архитекторов.
12. Архитектурно-художественная подготовка архитекторов.
13. Гуманитарная подготовка архитекторов.
14. Роль иностранного языка в подготовке архитекторов.
15. Структура учебного плана архитектурно-художественной школы Баухауз.
16. Структура учебного плана архитектурно-художественной школы ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа.
17. Роль пропедевтического курса в подготовке архитекторов.
18. Ведущие архитектурные школы современной России.
19. Образование архитектора в США в Западной Европе.
20. Ведущие архитектурные школы Западной Европы.
21. Принципы Болонской конвенции.
22. Дублинские дескрипторы.
23. Освоение методики архитектурного проектирования.
24. Сферы деятельности современного архитектора и архитектора-дизайнера.
25. Сферы деятельности современного архитектора-градостроителя.
26. Сферы деятельности архитектора-реставратора.
27. Виды магистерских диссертаций.
28. Блоки основной профессиональных образовательной программы.
29. Силлабус в образовании студента-архитектора.
30. Междисциплинарность знаний современного архитектора.

6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

Вариант 1

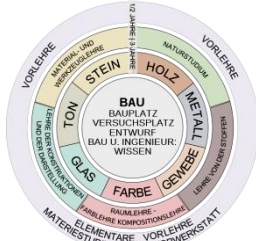
№ п/п	Наименование вопроса	Варианты ответов
1	2	3
1.	В разные исторические периоды архитектурное образование давалось в ...	1. школе писцов 2. частных школах 3. монастырях 4. все ответы верны
2.	Когда происходи разделение профессии архитектора на архитектора-художника и инженера-архитектора?	1. В сер. XIX в. 2. В V д.н.э 3. В сер. XX в. 4. В нач. XI в.
3.	Кто основал школу Баухауз?	1. В. Гропиус 2. П. Беренс 3. В. Кандинский 4. П. Мондриан
4.	Что такое пропедевтика?	1. Начальная подготовка 2. Специализация на старших курсах 3. Система взглядов на проблему 4. Архитектурная деталь

5.	<p>Что означает внешний круг с схеме образования Баухауза?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительный курс обучения - пропедевтика 2. Факультеты 3. Материалы 4. Девиз Баухауза
6.	<p>Как происходило трудоустройство выпускников-архитекторов в советский период?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. распределение от выпускающей кафедры в проектные институты, в аспирантуру и пр. согласно среднему баллу успеваемости 2. самостоятельный поиск работы через рассылку резюме 3. поиск работы через ярмарку вакансий 4. все перечисленное
7.	<p>Что входит в двухступенчатую систему образования?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бакалавриат- специалитет 2. Специалитет- докторантура 3. Бакалавриат-магистратура 4. Бакалавриат-аспирантура
8.	<p>В блок инженерно-технической подготовки архитектора входит дисциплина:</p> <ol style="list-style-type: none"> а. Инженерное оборудование б. Социология в. Живопись г. История пространственных искусств <p>Выберите правильный ответ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.а 2.б 3.в 4.г
9.	<p>В блок художественной подготовки архитектора входит дисциплина</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретическая механика 2. Всеобщая история 3. Академический рисунок 4. Иностранный язык
10.	<p>В блок социально-гуманитарной подготовки архитектора входит дисциплина</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции жилых и общественных зданий 2. Философия 3. Архитектурная графика 4. Архитектурная физика
11.	<p>Дисциплина, заявленная в рабочем учебном плане, но выбираемая обучающимся желанию-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. элективная дисциплина 2. дисциплина из части, формируемой участниками образовательных отношений 3. факультативная дисциплина 4. дисциплина для дополнительных
12.	<p>Дисциплина "Живопись/Академическая живопись" относится к ... блоку.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
13.	<p>Дисциплина "Всеобщая история" относится к ... блоку.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному

14.	Дисциплина " Архитектурное материаловедение " относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
15.	Основной документ для разработки образовательной программы-	1. ФГОС 2. СП 3. ГОСТ 4. ГОСО
16.	По учебному плану Федерального государственного образовательного стандарта от 2017г. (ФГОС 3++) элективные дисциплины входят в ...	1. блок 1.Дисциплины (модули), в часть, формируемая участниками образовательных отношений. 2. блок 1.Дисциплины (модули), обязательную часть 3. блок 2-практики, в часть, формируемая участниками образовательных отношений. 4. блок 2-практики, обязательную часть
17.	Какие основные стадии включает архитектурное проектирование в учебном процессе?	1.Поиск идеи и образа - вариантное проектирование - разработка - подача. 2. Эскиз - фор-эскиз -клаузура- подача. 3. Клаузура- рабочий макет- чистовой макет. 4.Разработка деталей- поиск идеи - клаузура
18.	Основная дисциплина в архитектурном образовании-	1. архитектурное проектирование 2. архитектурная композиция 3. компьютерная графика 4. архитектурные конструкции
19.	Автор книги "Методика архитектурного проектирования" -	1. Н.А. Ладовский. 2. В.Ф. Кринский. 3. А.Э. Гутнов. 4. Б.Г. Бархин.
20.	Перечень компетенций, включая знания и понимания, умения и навыки на разных ступенях образования отражены в ...	1. дублинских дескрипторах 2. рабочем учебном плане 3. рабочей программе дисциплине 4. ФГОСе

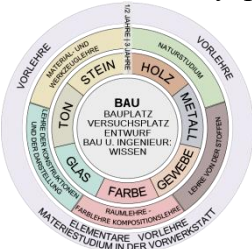
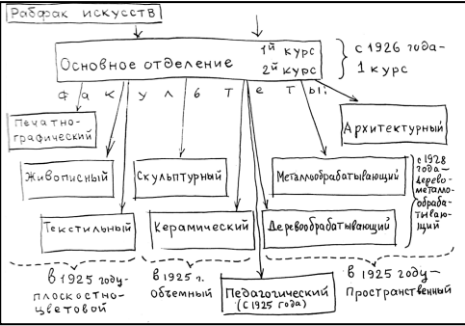
Вариант 2

1.	Архитектурное образование периода Возрождения включало...	1. обучение у мастеров 2. участие в раскопках 3. изучение античных ордеров 4. все перечисленное
2.	Куда Петр I посылал учиться молодых зодчих?	1. Голландия 2. Мальта 3. Турция 4. Польша

3.	<p>На основе каких учреждений был создан Баухауз:</p> <p>а. На основе ВХУТЕМАСа</p> <p>б. На основе Ульмской школы</p> <p>в. На основе слияния Саксонско-Веймарских школ прикладного и изобразительных искусств</p> <p>г. На основе слияния Строгановское художественно-промышленное училища и училища живописи, ваяния и зодчества</p> <p>Выберите правильный ответ.</p>	<p>1.а</p> <p>2.б</p> <p>3.в</p> <p>4.г</p>
4.	<p>Основной профиль в школе Баухауз-...</p>	<p>1. дизайн</p> <p>2. урбанистика</p> <p>3. наука</p> <p>4. бизнес</p>
5.	<p>Что изображено на рисунке?</p> 	<p>1. Учебный план школы Баухауз.</p> <p>2. Учебный план Ульмской школы</p> <p>3. Задание по цветоведению от И. Иттена</p> <p>4. Задание по композиции от О. Шлеммера</p>
6.	<p>Сколько лет при специалитете студенты были прикреплены к кафедре основ архитектуры?</p>	<p>1. полгода</p> <p>2. 1 год</p> <p>3. 2 года</p> <p>4. 3 года</p>
7.	<p>Сколько времени нужно было отработать как молодой специалист по распределению в советское время?</p>	<p>1. 1 год</p> <p>2. 2 года</p> <p>3. 3 года</p> <p>4. 5 лет</p>
8.	<p>Что входит в трехступенчатую систему в западно-европейских и американских системах образования?</p>	<p>1. бакалавриат- специалитет- аспирантура</p> <p>2. бакалавриат- специалитет- докторантура</p> <p>3. бакалавриат- магистратура- докторантура (PhD)</p> <p>4. бакалавриат- аспирантура -докторантура (PhD)</p>
9.	<p>В блок инженерно-технической подготовки архитектора входит дисциплина</p>	<p>1. Сопротивление материалов</p> <p>2. Психология</p> <p>3. Скульптура</p> <p>4. Дизайн архитектурной среды</p>
10.	<p>В блок художественной подготовки архитектора входит дисциплина</p>	<p>1. Конструкции и теория конструирования</p> <p>2. Философия</p> <p>3. Академическая живопись</p> <p>4. Иностранный язык</p>

11.	В блок социально-гуманитарной подготовки архитектора входит дисциплина	1. Теоретическая механика 2. Социология 3. Живопись 4. Архитектурная физика
12.	Дисциплина, выбираемая обучающимся по выбору из двух-	1. элективная дисциплина 2. дисциплина из части, формируемой участниками образовательных отношений 3. факультативная дисциплина 4. дисциплина для дополнительных профессиональных компетенций
13.	Дисциплина "Академический рисунок" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
14.	Дисциплина "Социология" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
15.	Дисциплина "Инженерное оборудование жилых и общественных зданий" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
16.	Основные чертежи при проектировании архитектурного объекта:	1. опорный план, схема функционального зонирования, планы этажей, перспектива. 2. генплан, планы этажей, фасады, разрезы. 3. генплан, схема транспортно-пешеходных связей, планы этажей, визуализация. 4. генплан, планы этажей, фасады,
17.	Блоки учебного плана по Федеральному государственному образовательному стандарту от 2017г. (ФГОС 3++)-Б1-дисциплины (модули) и Б2-практики включают в себя ...	1. обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений 2. обязательную часть и элективные дисциплины 3. обязательную часть и дисциплины дополнительных профессиональных компетенций
18.	Триада М. Витрувия, отражающая базовые принципы в архитектуре:	1. практичность, функциональность, эстетика. 2. польза, утилитарность, красота. 3. польза, прочность, красота.
19.	Дисциплина для развития чувства вкуса, объемно-пространственного воображения, понимания принципов формообразования -	1. композиционное моделирование 2. теория архитектуры 3. история искусств 4. конструкции жилых и общественных зданий
20.	Автор книги "Методика архитектурного проектирования" -	1. Н.А. Ладовский. 2. В.Ф. Кринский. 3. А.Э. Гутнов. 4. Б.Г. Бархин.

Вариант 3

1.	Начало архитектурного образования в России восходит к ...	<ol style="list-style-type: none"> к X в. к нач. XVв. к нач. XVIIв. к сер. XX
2.	К каким наукам относится архитектура?	<ol style="list-style-type: none"> художественные инженерно-технические социально-гуманитарные все перечисленное
3.	Кто разработал курс цветоведения в Баухаузе?	<ol style="list-style-type: none"> И. Иттен М. Брандт М. Бройер Л. мис ван Роэ
4.	<p>Что означает внутренний ?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Предварительный курс обучения-пропедевтика Факультеты Материалы Девиз Баухауза
5.	<p>Что изображено на рисунке?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Учебный план школы Баухауз. Учебный план Ульмской школы Структура учебного процесса ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа Структура учебного процесса при ВНИИТЭ
6.	Система образования в СССР представляла собой следующие стадии -	<ol style="list-style-type: none"> специалитет- аспирантура- докторантура бакалавриат- специалитет- докторантура бакалавриат- магистратура- докторантура (PhD) бакалавриат- аспирантура -докторантура (PhD)
7.	Обучение специальности "Архитектура" уровня специалитет в СССР длилось ...	<ol style="list-style-type: none"> 3-4 года 4-5 лет 5-6 лет 6-7 лет
8.	В блок инженерно-технической подготовки архитектора входит дисциплина	<ol style="list-style-type: none"> Теоретическая механика История России Рисунок Иностранный язык
9.	В блок социально-гуманитарной подготовки архитектора входит дисциплина	<ol style="list-style-type: none"> Сопротивление материалов История России Скульптура Архитектурная физика

10.	В блок художественной подготовки архитектора входит дисциплина	1. Конструкции жилых и общественных зданий 2. Философия 3. Архитектурная графика 4. Средовые факторы в архитектуре
11.	Дисциплина, незаявленная в рабочем учебном плане и выбираемая обучающимся желанию с получением сертификата после прослушивания	1. элективная дисциплина 2. дисциплина из части, формируемой участниками образовательных отношений 3. факультативная дисциплина 4. дисциплина для дополнительных
12.	Дисциплина "Архитектурная графика" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
13.	Дисциплина "Философия" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
14.	Дисциплина "Основы геодезии и топографии" относится к ... блоку.	1. художественному 2. инженерно-техническому 3. социально-гуманитарному 4. общеобразовательному
15.	Основные блоки учебного плана по Федеральному государственному образовательному стандарту от 2017г. (ФГОС 3++) -	1. Б1-дисциплины (модули), Б2-практики, Б3-государственная итоговая аттестация 2. Б1-обязательная часть, Б2-часть, формируемая участниками образовательных отношений, Б3-факультативы 3. Б1-обязательная часть, Б2-часть, формируемая участниками образовательных отношений, Б3-элективные дисциплины 4. Б1обязательная часть, Б2 элективные дисциплины, Б3-дисциплины
16.	По учебному плану Федерального государственного образовательного стандарта от 2017г. (ФГОС 3++) факультативные дисциплины входят в ...	1. Блок 1 Дисциплины (модули), в часть, формируемая участниками образовательных отношений. 2. блок 1.Дисциплины (модули), обязательную часть 3. блок 2-практики, в часть, формируемая участниками образовательных отношений. 4. не входят в перечисленные блоки
17.	Перечень компетенций, включая знания и понимания, умения и навыки на разных ступенях образования отражены в ...	1. дублинских дескрипторах 2. рабочем учебном плане 3. рабочей программе дисциплине 4. ФГОСе
18.	Автор книги "Методика архитектурного проектирования" -	1. Н.А. Ладовский. 2. В.Ф. Кринский. 3. А.Э. Гутнов. 4. Б.Г. Бархин.

19.	Дисциплина для развития понимания принципов построения устойчивой и эстетичной формы-	1. архитектурная графика 2. теория архитектуры 3. история искусств 4. конструкции и теория конструирования
20.	Какие основные стадии включает архитектурное проектирование в учебном процессе?	1. Поиск идеи и образа - вариантное проектирование - разработка - подача. 2. Эскиз - фор-эскиз -клаузура- подача. 3. Клаузура- рабочий макет- чистовой макет. 4. Разработка деталей- поиск идеи - клаузура

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 50 % лекционных и практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

- Адигамова, З. С. Архитектура гражданских полносборных зданий : учебное пособие / З. С. Адигамова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-7410-2282-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159918>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Оселко, Н. Э. Введение в профессию «архитектор» : учебник / Н.Э. Оселко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1247118. - ISBN 978-5-16-016864-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247118>– Режим доступа: по подписке.
- Попков, В. А. Теория и практика высшего профессионального образования : учебное пособие / В. А. Попков, А. В. Коржуев. — Москва : Академический Проект, 2020. — 341 с. — ISBN 978-5-8291-2825-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132679>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Ушакова, С. Г. Развитие композиционных умений студентов художественных факультетов университета [Электронный ресурс] : монография / С. Г. Ушакова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-9765-2026-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048239>. – Режим доступа: по подписке.

7.1.2. Дополнительная литература

5. Барциц, Р. Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования. Вопросы теории и практики : учебное пособие / Р. Ч. Барциц. - М. : МПГУ, 2017. - 200 с. - ISBN 978-5-4263-0355-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020521>. – Режим доступа: по подписке.
1. «Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2014. – 204 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0191-9. – Текст : электронный.
2. Образные характеристики городской среды как ресурс развития территории: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Омск, 1 октября 2020 г.) / отв. ред. Ю. Р. Горелова, О. В. Петренко. – Омск : Сибирский филиал Института Наследия, 2020. – 392 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612137>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86443-334-8. – Текст : электронный.
3. Проблемы современного архитектурного образования// Режим доступа: https://akvobr.ru/problemu_sovremennogo_arhitekturnogo_obrazovania.html
4. Федеральный государственный образовательный стандарты (ФГОС)// Режим доступа: <https://fgos.ru/>
5. Тугарская П.М., Метленков М.Ф. Проблемы российского архитектурного образования // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-rossiyskogo-arhitekturnogo-obrazovaniya-xxi-veka>
6. Кияненко К.В. Проблемы российского архитектурного образования: путевые заметки к программе реформы. Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication>
7. Кияненко К.В. Уроки английского: отечественное образование сквозь призму зарубежного // Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

- 1.Норенков, С. В. Архитектоника проектной деятельности: прогнозы, мегапланы, программы : учебное пособие / С. В. Норенков. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 279 с. — ISBN 978-5-528-00346-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164848>

7.3. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - . www.consultant.ru/
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека Scopus: <https://www.scopus.com>.
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>.
7. Поисковые системы Yandex, Google, Rambler, Yahoo и др.
8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ре сурс]. - www.garant.ru/.
9. Свободная энциклопедия «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org/>.
10. Свободная энциклопедия «Monoskop»: <https://monoskop.org/Monoskop>.
11. Словари и энциклопедии на «Академике»: <http://dic.academic.ru/>.
12. Студенческая электронная библиотека (ЭБС) «Консультант студента» - [Элек тронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>.

13. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
14. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru/>.
15. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>.
16. Электронная библиотека IQlib: <http://www.iqlib.ru/>.
17. Электронная библиотека «ЭБС ЮРАЙТ». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/>.
18. Электронная библиотека (ЭБС) «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rucont.ru/>.

8.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

1. Архитектурное проектирование: Методические указания к практическим занятиям / «Санкт - Петербургский Горный университет». Сост.: Б.Л. Крундышев, М.Ю. Северов, СПб, 2018. <http://ior.spmi.ru>
2. Архитектурное проектирование блокированного жилого дома: Методические указания, программа-задание на выполнение курсового проекта / «Санкт- Петербургский горный университет». Сост.: Северов. М. Ю, Б.Л. Крундышев. СПб, 2016. 44 с. <http://ior.spmi.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

Аудитории для проведения лекционных занятий

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Основная лекционная аудитория.

Мебель и оборудование:

– 108 посадочных мест, стол письменный – 6 шт., парта – 48 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул офисный – 14 шт., доска учебная – 2 шт., стенды тематические – 18 шт.

Компьютерная техника:

мультимедиа проектор Mitsubishi XD700U; экран LIGRA 452984 CINEDOMUS, 200×168/190×143/94", MW; подвеска для проектора; монитор 3M Dual-TouchDisplay 15" C1510PS ;шкаф-трибуна преподавателя; компьютер ViComp; источник бесперебойного питания RielloVision (Line-interactive) VST 2000; кабельный эквалайзер ExtronDVI 101 60-873-01; усилитель-распределитель ExtronDVI DA2 60-886-02; коммутатор ExtronSW2 DVIAPlus 60-964-21; контроллер ExtronMLC 226 IPAAP 60-600-12; усилитель ExtronMPA152 (60-844-01); акустическая система ExtronSM 3 (42-133-02); проводной микрофон МД-99 (микрофон-М); микшер ExtronMVC 121 Plus (60-1096-01).

Лицензионное программное обеспечение:

MicrosoftWindows 7 ProfessionalГК № 1464-12/10 от 15.12.10 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 959-09/10 от 22.09.10 "На поставку компьютерной техники" ГК № 447-06/11 от 06.06.11 "На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 "На поставку оборудования" Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции" MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012 MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011 MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011 MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011 CorelDRAWGraphicsSuiteX5Договор №559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения" Autodeskproduct: BuildingDesignSuiteUltimate 2016, productKey: 766H1

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционная аудитория на 16 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– шкаф для документов – 3 шт., стол компьютерный (900×900×740) – 17 шт., стол компьютерный (1400×600×740) – 1 шт., стол письменный (1600×800×730) – 3 шт., стул офисный – 18 шт., стул ИСО – 8 шт., доска – 1 шт.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P3005 – 1 шт., системный блок RamecStorm – 15 шт., компьютер HP P3400 MT G530 – 1 шт., монитор ЖК Samsung 20" – 1 шт., монитор ЖК Samsung 24" – 14 шт., монитор ЖК HP 21,5 – 1 шт., коммутатор сетевой HP 3100-24 EI – 1 шт.;

Аудитория для практических занятий на 10 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– стол компьютерный (110×90×82) – 10 шт.; стол (160×80×72) – 1 шт., стол (180×96×75) – 1 шт., стол (250×110×72) – 1 шт., стол (80×80×72) – 3 шт., стол (140×80×72) – 1 шт., шкаф книжный (стеллаж 90×40×120, тумба 90×40×82) – 3 шт., доска – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P4014 DN – 1 шт., сканер Epson V 350 proto – 2 шт., системный блок RamecStorm – 1 шт., системный блок RAMESGALEAL с монитором BenQ GL2450 (тип 1) – 10 шт., системный блок HP Z600 – 1 шт., монитор ЖК Samsung SyncMaster 20~P2070 – 1 шт., монитор ЖК HP 2510i Pavilion – 1 шт., принтер Xerox Phaser 3610dn – 1 шт., коммутатор управляемый сетевой HP ProCurve 2510 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции" Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011 Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011 Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор № 559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения" Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1 Лицензия № 8758 Ing+ 2012 договор Д150(44)-06/17 от 29.06.2017 – бессрочный. SOFiSTiK 2082-005 LocS.N.: 3-3365725 договор 04-16/И-006 от 26.01.2016 – бессрочный. Infrastructure Design Suite Ultimate 2017. AutoCAD. AutoCAD Map 3D Storm and Sanitary Analysis. AutoCAD Raster Design ReCap. AutoCAD Civil 3D. AutoCAD Utility Design 3ds Max. Revit Navisworks Manage Robot Structural Analysis Professional. (Договор № 110001021779 от 17.08.2015) на 125 рабочих мест. Abaqus договор ГК 383-05/11 (от 24.05.2011 бессрочный).

Аудитория для практических занятий на 8 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– комплекты учебно-наглядных пособий – 6 шт., макеты, рисунки и чертежи образцового выполнения курсовых проектов и работ – 6 шт., шкаф для документов – 1 шт., стол для макетирования (1800×970×750) – 5 шт., стол металлический (2000×1000×750) – 1 шт., стол (1400×800×750) – 2 шт., стол (1200×800×750) – 1 шт., стул – 9 шт., кресло – 2 шт. Персональный компьютер – 2 шт.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009), антивирусное программное обеспечение:

KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17), 7-zip (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), JavaRuntimeEnvironment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNUImageManipulationProgram (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-LiteCodecPack (свободно распространяемое ПО), FARManager (свободно распространяемое ПО).

2. Мебель и оборудование:

– 10 посадочных мест, стол компьютерный (110×90×82) – 10 шт.; стол (160×80×72) – 1 шт., стол (180×96×75) -1 шт., стол (250×110×72) - 1 шт., стол (80×80×72) – 3 шт., стол (140×80×72) – 1 шт., шкаф книжный (стеллаж 90×40×120, тумба 90×40×82) – 3 шт., доска – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P4014 DN - 1 шт., сканер Epson V 350 proto – 2 шт., системный блок RamecStorm – 1 шт., системный блок RAMESGALEAL с монитором BenQ GL2450 (тип 1) – 10 шт., системный блок HP Z600 - 1 шт., монитор ЖК Samsung SyncMaster 20~P2070 – 1 шт., монитор ЖК HP2510i Pavilion – 1 шт., принтер Xerox Phaser 3610dn – 1 шт., коммутатор управляемый сетевой HP ProCurve 2510 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011 Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011 Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1 Лицензия № 8758 Ing+ 2012 договор Д150(44)-06/17 от 29.06.2017 – бессрочный. SOFiSTiK 2082-005 LocS.N.: 3-3365725 договор 04-16/И-006 от 26.01.2016 – бессрочный. Infrastructure Design Suite Ultimate 2017. AutoCAD. AutoCAD Map 3D Storm and Sanitary Analysis. AutoCAD Raster Design ReCap. AutoCAD Civil 3D. AutoCAD Utility Design 3ds Max. Revit Navisworks Manage Robot Structural Analysis Professional. (Договор № 110001021779 от 17.08.2015) на 125 рабочих мест. Abaqus договор ГК 383-05/11 (от 24.05.2011 бессрочный).

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера LogitechHD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

1. MicrosoftWindows 7 Professional (ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011 Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012), Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011).

2. MicrosoftWindows 8 Professional (ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники»).