

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
доцент Д.Г. Петраков**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ И СТРОИТЕЛЬСТВА

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	07.03.01 Архитектура
Направленность (профиль):	Архитектура
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Цветкова А.Ю.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства»
разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура», утверждённого приказом Минобрнауки России №509 от 08 июня 2017 г.;
- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура», направленность (профиль) «Архитектура».

Составитель

к.э.н., доц.

А.Ю.Цветкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления от 02.02.2022 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой организации и
управления

_____ д.э.н., проф. А.Е. Череповицын

Рабочая программа согласована:

Начальник управления
учебно-методического обеспечения образо-
вательного процесса

_____ к.т.н. П.В. Иванова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели изучения дисциплины – формирование и развитие у студентов базовых знаний в области отраслевой экономики, знаний экономических категорий и механизмов, а также навыков для принятия ими решений в области архитектурного проектирования посредством использования инструментов и методов определения технико-экономических и финансово-экономических показателей.

Основные задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий и категорий по курсу, изучение отраслевых особенностей и их влияния на результаты деятельности проектных и строительных организаций, на эффективность использования ресурсов;
- изучение особенностей функционирования проектно-архитектурных организаций и строительной отрасли в рыночных условиях, особенностей ценообразования в архитектурно-строительной среде, факторов, определяющих эффективность деятельности;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам функционирования строительного комплекса;
- изучение вопросов инвестиционной деятельности, принципов и методов наиболее эффективного использования капитальных вложений;
- изучение особенностей формирования и путей наиболее эффективного использования основных элементов производства в строительстве;
- формирование навыков практического применения технико-экономических и объемно-планировочных показателей при планировании проектных работ;
- овладение методами определения сметной стоимости, расчетов технико-экономических и финансово-экономических показателей при планировании архитектурных работ и обосновании наиболее эффективного решения при проектировании и строительстве объекта;
- развитие навыков работы с нормативной, специальной и законодательной литературой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика архитектурных решений и строительства» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура», направленность (профиль) «Архитектура», и изучается в 9-м семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика архитектурных решений и строительства», являются: «Экономика», «Производственная практика - технологическая практика (технология строительного производства) - Строительная практика», «Производственная практика - проектно-технологическая практика - Проектно-технологическая практика».

Дисциплина «Экономика архитектурных решений и строительства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Профессиональная практика (архитектурный менеджмент и администрирование)», «Производственная практика - Преддипломная практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Процесс изучения дисциплины «Экономика архитектурных решений и строительства» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.2. Знает: требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; требования антикоррупционного законодательства.
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	УК-3.2. Знает: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы.
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Умеет: участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования: в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.
Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3	ОПК-3.2. Знает: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4	ОПК-4.1. Умеет: выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.
		ОПК-4.2. Знает: объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; осно-

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		вы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ; методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		9
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе	18	18
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям	18	18
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Подготовка к зачету / дифф. зачету	-	-
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	36	36
Общая трудоёмкость дисциплины		
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

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

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
Раздел 1 «Экономика архитектурно-строительного проектирования»	14	4	8	-	2
Раздел 2 «Основы ценообразования в проектировании и строительстве»	22	4	16	-	2
Раздел 3 «Общая методология оценки эффективности проектных решений»	16	6	8	-	2
Раздел 4 «Экономика архитектурно-проектных решений»	20	4	4	-	12
Итого:	72	18	36	-	18

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Экономика архитектурно-строительного проектирования	<p>Общие вопросы экономики строительства и проектирования. Состав и структура основных фондов в строительстве и проектировании. Оценка основных фондов, их износ и амортизация. Состав и структура оборотных средств в строительстве и проектировании. Научно-технический прогресс в строительстве и проектировании.</p> <p>Экономические основы деятельности проектных организаций. Основные принципы планирования работы проектной организации. Подрядные договоры в проектировании. Система расчетов в проектировании. Производительность труда и организация заработной платы в проектных организациях. Себестоимость проектных работ.</p>	4
2.	Основы ценообразования в проектировании и строительстве	<p>Основы и методы ценообразования. Особенности ценообразования в строительстве. Нормативная база ценообразования в строительстве. Проектно-сметная документация, ее состав.</p> <p>Структура сметной стоимости строительства. Определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли. Состав и методы учета лимитированных затрат. Методы определения стоимости строительной продукции. Сметы на проектные и изыскательские работы. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.</p>	4
3.	Общая методология	Понятие и виды инвестиционно-строительных	6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	оценки эффективности проектных решений	<p>проектов. Определение и виды эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Учет фактора времени. Коммерческая (финансовая) эффективность инвестиционного проекта.</p> <p>Понятие о конкурирующих инвестициях. Условия сопоставимости инвестиционно-строительных проектов. Оценка альтернативных инвестиций.</p> <p>Экономическая оценка инвестиций в производственную сферу. Экономическая оценка природоохранных мероприятий.</p>	
4	Экономика архитектурно-проектных решений	<p>Экономическое обоснование архитектурно-проектных решений. Определение эксплуатационных затрат при оценке проектных решений.</p> <p>Экономические основы градостроительного проектирования. Методы экономического обоснования и оценки градостроительных проектов. Основы комплексной градостроительной оценки территорий. Генеральный план города.</p> <p>Экономика проектных решений жилых зданий. Методы оценки проектных решений жилых зданий.</p> <p>Экономика проектных решений общественных зданий. Методы оценки проектных решений общественных зданий.</p> <p>Экономика проектных решений промышленных предприятий.</p> <p>Экономические основы планировки и застройки сельских населенных пунктов и агропромышленных комплексов.</p> <p>Экономика производства и применения строительных конструкций и материалов. Состав и характеристика материально-технической базы строительства. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в сырьевой базе промышленности строительных материалов.</p>	4
Итого:			18

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Задачи на основные фонды в строительстве. Показатели эффективности использования основных фондов	2
2.		Износ и амортизация основных фондов в строительстве	2
3.		Задачи на оборотные средства строительных организаций. Показатели эффективности использования оборотных средств	2

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
4.		Выбор наиболее эффективного варианта застройки земельного участка	2
5.	Раздел 2.	Калькуляция сметной цены машино-смены строительной техники	2
6.		Составление локальных смет на отдельные виды работ	8
7.		Составление объектной сметы на возведение здания	2
8.		Составление сводного сметного расчета строительства объекта	2
9.		Определение стоимости подрядных торгов	2
10.	Раздел 3.	Экономическая оценка инвестиций	2
11.		Расчет коммерческой эффективности и оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта	2
12.		Методы оценки эффективности инвестиций, основанные на показателях денежного потока	4
13.	Раздел 4.	Сравнительный анализ и выбор более экономичного проекта	4
Итого:			36

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

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, накануне экзамена) 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, в подготовке письменных работ (проектов).

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

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других 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. Экономика архитектурно-строительного проектирования

1. Охарактеризуйте строительство как отрасль народного хозяйства.
2. Перечислите состав основных фондов народного хозяйства.
3. Как оценивается износ основных фондов и их воспроизводство?
4. Перечислите основные фонды проектных организаций.
5. Каков состав оборотных средств проектных организаций?
6. Назовите основные направления научно-технического прогресса в строительстве и в проектировании.
7. Каковы основные принципы планирования деятельности проектных организаций?
8. Как организованы подрядные договоры в проектировании?
9. На чем основана система расчетов в проектировании?
10. Как оценивается производительность труда в проектировании?
11. Как организована заработная плата в проектировании?
12. Из чего складывается себестоимость проектных работ?

Раздел 2. Основы ценообразования в проектировании и строительстве

1. На чем основано ценообразование в строительстве?
2. Назовите особенности ценообразования в строительстве.
3. Назовите состав и содержание сметной документации.
4. Что такое локальная смета? Ее назначение и состав.
5. Особенности составления объектной сметы и сводного сметного расчета.
6. Особенности ценообразования реконструкции строительных объектов.
7. Структура сметной стоимости строительной продукции, реконструкции объектов.

Раздел 3. Общая методология оценки эффективности проектных решений

1. Что такое инвестиционно-строительный проект?
2. Назовите виды инвестиционно-строительных проектов.
3. Каковы основные показатели экономической эффективности инвестиций?
4. Какова последовательность оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта?
5. Как определяется коммерческая эффективность инвестиционно-строительного проекта? Какова ее сущность?
6. Что является критерием коммерческой эффективности?
7. Что является критерием выбора лучшего варианта проекта?

Раздел 4. Экономика архитектурно-проектных решений

1. Назовите основные классификации городов.
2. Опишите экономические проблемы градостроительства.
3. Каковы экономические требования к выбору территории для города?
4. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки и использования подземного пространства города.
5. Назовите факторы, влияющие на экономичность проектных решений жилых домов.
6. Методы оценки проектных решений жилых зданий.
7. Методы оценки проектных решений общественных зданий.
8. Каковы условия экономичности архитектурно-проектных решений промышленных предприятий?
9. Классификация сельских населенных пунктов и задачи совершенствования сельского расселения.
10. Генеральные планы агропромышленных комплексов.

11. Каковы состав и характеристика материально-технической базы строительства?
12. Эффективность применения основных видов прогрессивных строительных материалов и конструкций.
13. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в сырьевой базе промышленности строительных материалов.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену (по дисциплине):

1. Понятие об основных фондах народного хозяйства. Их состав и структура.
2. Оценка основных фондов, их износ и амортизация. Источники образования основных фондов.
3. Пути улучшения использования зданий и сооружений как части основных фондов. Экономическая целесообразность модернизации зданий и сооружений.
4. Строительство как отрасль народного хозяйства.
5. Капитальные вложения и их структура.
6. Принципы ценообразования в строительстве.
7. Структура сметной стоимости строительной продукции. Система сметных норм и цен.
8. Состав и содержание сметной документации в проектах.
9. Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ.
10. Сметная стоимость оборудования, приспособлений, производственного и хозяйственного инвентаря, мебели.
11. Сметы на проектные и изыскательские работы.
12. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
13. Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Учет фактора времени.
14. Экономическая оценка инвестиций в непроизводственную сферу. Экономическая оценка природоохранных мероприятий.
15. Основные направления повышения эффективности капитальных вложений.
16. Роль ускорения научно-технического прогресса в строительстве. Научно-технический прогресс в проектировании.
17. Проектные организации. Основные принципы планирования работы проектной организации.
18. Подрядные договоры в проектировании. Система расчетов в проектировании.
19. Основные средства проектных организаций.
20. Оборотные средства проектных организаций.
21. Производительность труда и организация заработной платы в проектных организациях.
22. Себестоимость проектных работ.
23. Экономическое обоснование архитектурно-проектных решений. Система технико-экономических показателей оценки проектов.
24. Определение эксплуатационных затрат при оценке проектных решений.
25. Основы классификации городов. Экономические проблемы градостроительства.
26. Методы экономического обоснования и оценки градостроительных проектов.
27. Экономические обоснования при выборе территории для города.
28. Основы комплексной градостроительной оценки территорий.
29. Экономическое обоснование выбора этажности жилой застройки.
30. Экономическое обоснование использования подземного пространства города.
31. Генеральный план города. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов. Реконструкция планировки и застройки города и жилых районов.
32. Факторы, влияющие на экономичность проектных решений жилых домов. Методы оценки проектных решений жилых зданий.
33. Градостроительные и объемно-планировочные факторы, влияющие на экономичность проектных решений общественных зданий.

34. Влияние конструктивных факторов на экономичность проектов. Методы оценки проектных решений общественных зданий.

35. Условия экономичности архитектурно-проектных решений промышленных предприятий. Факторы эффективности.

36. Техничко-экономическое обоснование проектных решений промышленных зданий. Повышение экономичности архитектурно-проектных решений.

37. Совершенствование объемно-пространственных решений общественных зданий.

38. Экономические основы планировки и застройки населенных пунктов.

39. Экономика генеральных планов сельских населенных пунктов.

40. Генеральные планы агропромышленных комплексов.

41. Экономика производства и применения строительных конструкций и материалов.

42. Состав и характеристика материально-технической базы строительства.

43. Эффективность применения основных видов прогрессивных строительных материалов и конструкций. Направления развития материально-технической базы их производства.

44. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в сырьевой базе промышленности строительных материалов.

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Организация строительства – это отрасль строительной науки, задачами которой являются:	1) формирование строительных подразделений и предприятий; 2) согласование в пространстве и времени участников производственного процесса; 3) планирование системы мероприятий, обеспечивающих подготовку, создание строительной продукции и ввод объектов в эксплуатацию в заданные сроки; 4) верно все перечисленное.
2.	Амортизация основных фондов – это...	1) износ основных фондов; 2) восстановление основных фондов; 3) перенесение стоимости основных фондов на себестоимость продукции; 4) расходы на содержание основных фондов.
3.	К основным направлениям инвестиционно-строительной деятельности можно отнести:	1) предынвестиционные исследования, оформление исходно-разрешительной документации, разработка обоснований инвестиций, ТЭО строительства, сбор исходных данных и подготовка заданий на проектирование; 2) инженерно-геологические изыскания с учетом особенностей объекта строительства; проектные работы; технологическое обоснование; 3) стоимостную оценку – разработку бюджетов и смет по проекту строительства; 4) верно все перечисленное.
4.	Страхование строительно-монтажных рисков позволяет строительным организациям:	1) возмещать внезапные и непредвиденные убытки, возникающие при строительстве; 2) экономить финансовые средства за счет отказа от создания резервных фондов на случай возникновения ущерба; 3) использовать страховые суммы на восстановление объекта строительства после аварии, стихийного бедствия

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		или иного разрушительного воздействия; 4) верно все перечисленное.
5.	Инвестиционными ресурсами являются:	1) денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги; 2) кредиты, любое другое имущество или имущественные права; 3) технологии, машины, оборудование, лицензии, в том числе и на товарные знаки, интеллектуальные ценности; 4) верно все перечисленное.
6.	Инвестиции – это...	1) вложение капитала с целью получения прибыли в будущем; 2) «замораживание» части капитала на время; 3) заем капитала под процент с целью получения прибыли в настоящем; 4) разделение капитала на «рабочий» и «резервный».
7.	Показатель экономического эффекта по инвестиционному проекту в денежном выражении – это...	1) разность между результатами и затратами по проекту; 2) сумма затрат и цены конечного продукта; 3) разность между суммой кредита и процентами, выплаченными по нему; 4) отношение затрат к результатам.
8.	Разновременные затраты и результаты приводятся к одному моменту времени путем:	1) простого сложения по годам; 2) вычитания; 3) дисконтирования; 4) все вышеперечисленное верно.
9.	К основным участникам строительства относятся:	1) девелопер; 2) инвестор, застройщик, заказчик, проектировщик, подрядчик; 3) эксплуатирующая организация, поставщик, транспортная организация, научно-исследовательская организация; 4) все вышеперечисленные субъекты.
10.	Юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в проект с целью получения прибыли, – это...	1) девелопер; 2) инвестор (вкладчик); 3) застройщик; 4) заказчик.
11.	Юридическое или физическое лицо, которое на основе действующего законодательства получило право на строительство данного объекта, называется:	1) генподрядчиком; 2) инвестором; 3) заказчиком; 4) застройщиком.
12.	Организация, выполняющая основную часть проектных работ, а для выполнения отдельных частей проекта привлекающая специализированные организации, – это...	1) застройщик; 2) заказчик; 3) генпроектировщик; 4) проектировщик.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
13.	К нормируемым оборотным средствам относятся:	1) готовая продукция; 2) денежные средства; 3) дебиторская задолженность; 4) средства в расчетах.
14.	Показатель, оценивающий количество продукции, произведенной одним работником в единицу времени, - это...	1) трудоемкость; 2) производительность труда; 3) эффективность труда; 4) продуктивность труда.
15.	Рабочие, занятые текущим и капитальным ремонтом, на участках вентиляции, энергетических служб, относятся к...	1) вспомогательным рабочим; 2) основным рабочим; 3) к обслуживающим рабочим; 4) технологическому персоналу.
16.	В сводной смете на строительство при двухстадийном проектировании должен предусматриваться резерв на непредвиденные работы и затраты в следующем размере:	1) 20 % от стоимости строительства; 2) 5 % от стоимости строительства; 3) 10 % от стоимости строительства; 4) 25 % от стоимости строительства.
17.	В соответствии с экономическим содержанием затраты, образующие себестоимость, группируются...	1) по экономическим элементам; 2) по калькуляционным статьям; 3) на постоянные и переменные; 4) на основные и накладные.
18.	Какие из перечисленных затрат относятся к постоянным?	1) амортизация основных фондов, начисляемая по утвержденным нормам; 2) материалы на производственные нужды; 3) оплата потребленной электроэнергии по счетчику; 4) амортизация, начисляемая по потонным ставкам.
19.	Прибыль от реализации продукции – это...	1) выручка от реализации; 2) чистый доход предприятия; 3) валовой доход предприятия; 4) разность между выручкой от реализации продукции (без НДС и акцизов) и полной себестоимостью.
20.	Рентабельность характеризует:	1) общую массу прибыли, получаемую предприятием; 2) уровень затрат на изготовление продукции; 3) выручку на единицу продукции; 4) степень доходности, прибыльности.

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Какие из названных затрат входят в состав капитальных вложений?	1) на строительномонтажные работы; 2) на приобретение машин и оборудование; 3) на проектно-изыскательские работы; 4) все вышеперечисленное.
2.	Сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, – это...	1) норма дисконта; 2) чистый дисконтированный доход; 3) индекс доходности; 4) окупаемость.
3.	Укажите основные внутренние	1) за счет монопольного положения предприятия по вы-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	источники получения прибыли в условиях рыночных отношений:	<ul style="list-style-type: none"> 1) пуску продукции; 2) связанные непосредственно с производственной и коммерческой деятельностью; 3) от инновационной деятельности; 4) все вышеперечисленное.
4.	Объектами инвестиционной деятельности являются:	<ul style="list-style-type: none"> 1) вновь создаваемые и модернизируемые фонды и оборотные средства во всех отраслях и сферах народного хозяйства России, 2) ценные бумаги, целевые денежные вклады; 3) научно-техническая продукция, другие объекты собственности, а также имущественные права и права на интеллектуальную собственность; 4) верно все перечисленное.
5.	Капитальные вложения (КВ) представляют собой...	<ul style="list-style-type: none"> 1) единовременные затраты; 2) прямые инвестиции; 3) варианты 1 и 2 правильны; 4) эксплуатационные затраты.
6.	Эффективность инвестиций характеризуют следующие показатели:	<ul style="list-style-type: none"> 1) чистый дисконтированный доход и индекс доходности; 2) срок окупаемости; 3) внутренняя норма доходности; 4) все вышеперечисленные показатели.
7.	Учет фактора времени при определении эффективности капитальных вложений позволяет...	<ul style="list-style-type: none"> 1) приводить затраты более поздних лет к текущему моменту; 2) приводить затраты текущих лет к более позднему моменту; 3) обеспечивать сопоставимость показателей и единообразия при расчете затрат и результатов; 4) обеспечивать все перечисленное.
8.	Показатель фондоотдачи характеризует:	<ul style="list-style-type: none"> 1) уровень технической оснащенности труда; 2) количество произведенной продукции, приходящейся на 1 руб. (тыс. руб.) основных производственных фондов (ОПФ); 3) удельные затраты ОПФ на 1 руб. реализованной продукции; 4) стоимость ОПФ, приходящаяся на 1 руб. объема товарной продукции.
9.	Юридическое или физическое лицо, которое планирует строительство, организует подрядные торги, заключает договоры подряда с генпроектировщиком и генподрядчиком, обеспечивает финансирование и контроль в процессе производства работ, а также приемку законченных строительством зданий и сооружений, – это...	<ul style="list-style-type: none"> 1) заказчик; 2) инвестор (вкладчик); 3) застройщик; 4) девелопер.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
10.	Коэффициент интенсивного использования оборудования характеризует	1) уровень использования оборудования по производительности (мощности); 2) уровень технической оснащенности труда; 3) уровень использования оборудования по времени; 4) уровень использования оборудования как по времени, так и по мощности.
11.	Показатель, представляющий собой отношение стоимости основных производственных фондов к среднесписочной численности работников, - это...	1) фондоотдача; 2) фондовооруженность; 3) фондоемкость; 4) трудоемкость.
12.	Какой запас материалов определяется половиной интервала между поставками?	1) текущий запас; 2) транспортный запас; 3) страховой запас; 4) подготовительный.
13.	Промышленно-производственный персонал – это работники:	1) фактически работающие на предприятии; 2) занятые в производственной деятельности по выпуску продукции и обслуживанию производства; 3) занятые только в основном производстве; 4) только обслуживающие основное производство.
14.	В сводной смете величина затрат на возведение временных зданий и сооружений при строительстве предприятий в освоенных районах страны принимается в размере...	1) 9 % сметной стоимости СМР; 2) 3 % сметной стоимости СМР; 3) 20 % сметной стоимости СМР; 4) 15 % сметной стоимости СМР.
15.	Численность рабочих-повременщиков определяется в соответствии с...	1) плановым объемом работ и расстановкой рабочих по рабочим местам; 2) плановым объемом работ и нормой выработки; 3) плановой трудоемкостью и отработанными человеко-днями; 4) установленными нормативами численности либо по расстановке рабочих по рабочим местам.
16.	Повременная оплата труда предполагает начисление заработной платы в соответствии с количеством...	1) отработанного времени; 2) выполненных работ; 3) оказанных услуг; 4) отработанных часов и произведенной продукции.
17.	Какие из названных источников финансирования инвестиционной деятельности относятся к собственным?	1) прибыль предприятия; 2) страховые выплаты; 3) амортизационные отчисления; 4) варианты 1 и 3 правильны.
18.	Какие из перечисленных затрат относятся к затратам на управление?	1) прямые; 2) переменные; 3) основные; 4) накладные.
19.	Форма выдачи заказов на подряды или поставку товаров с учетом предложений претендентов –	1) бартер; 2) тендер; 3) подрядные торги; 4) подрядный аукцион.

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
20.	Под строительным рынком понимают:	1) рынки готовой строительной продукции (здания и сооружения); 2) рынки подрядчиков; 3) рынки ресурсов (материалы, оборудование, кредиты, интеллектуальный продукт, трудовые ресурсы и т. д.); 4) всё вышеперечисленное.

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответа
1.	Рынок, на котором действует много фирм, которые поставляют на рынок схожие, но в то же время отличные товары, – это...	1) олигополистический рынок; 2) монопольный рынок; 3) рынок монополистической конкуренции; 4) свободный конкурентный рынок.
2.	Под технологическим обоснованием проекта понимается:	1) предоставление заказчику строительных и эксплуатационных технологий вместе с лицензиями на их использование; 2) технологическое проектирование; 3) формирование заказных спецификаций на конструкции и оборудование; 4) верно все перечисленное.
3.	Материалы, оборудование и готовые части объекта подлежат страхованию от повреждения в результате следующих явлений и событий:	1) стихийные бедствия; удар молнии, пожар, в том числе вследствие проведения сварочных работ и применения открытого огня, короткое замыкание и перенапряжение электросети; последствия пожаротушения; 2) падение летательных аппаратов или их обломков; 3) ошибки рабочих при проведении строительных работ; действие центробежных сил, разрывы тросов и цепей, повреждение обваливающимися или падающими предметами; злоумышленные действия третьих лиц (кражи со взломом); 4) верно все перечисленное.
4.	Рынок инвестиций включает в себя:	1) рынок капитальных вложений в воспроизводство основных фондов, 2) рынок недвижимости, рынок ценных бумаг, 3) рынок интеллектуальных прав и собственности, рынок инвестиционных проектов; 4) верно все перечисленное.
5.	Компонентами понятия «инвестиционные расходы» являются:	1) расходы на строительство; 2) расходы, связанные с увеличением запасов; 3) средства, направленные на покупку машин, оборудования, станков; 4) все вышеперечисленные расходы.
6.	Показатель абсолютной эффективности инвестиций характеризует...	1) общую величину эффекта, который может быть получен в результате осуществления данных инвестиций; 2) количество выпускаемой продукции; 3) варианты 1 и 2 правильны; 4) размер заработной платы работников предприятия.

№	Вопрос	Варианты ответа
7.	Учет фактора времени при определении эффективности капитальных вложений позволяет...	1) приводить затраты более поздних лет к текущему моменту; 2) приводить затраты текущих лет к более позднему моменту; 3) обеспечивать сопоставимость показателей и единообразие при расчете затрат и результатов; 4) обеспечивать все перечисленное.
8.	Юридическое или физическое лицо, официально заявившее о намерении осуществить строительство определенного объекта недвижимости, которому принадлежит земельный участок на правах собственности или аренды, – это...	1) инвестор (вкладчик); 2) застройщик; 3) девелопер; 4) заказчик.
9.	Юридическое или физическое лицо, разрабатывающее по заказу или по договору с заказчиком проектно-сметную документацию на новое строительство, реконструкцию или техническое перевооружение, – это...	1) застройщик; 2) заказчик; 3) проектировщик; 4) подрядчик.
10.	Юридическое или физическое лицо, выполняющее комплекс работ по строительству объектов различного назначения, – это...	1) подрядчик; 2) застройщик; 3) генпроектировщик; 4) заказчик.
11.	Юридическое или физическое лицо, выполняющее по заданию министерств, ведомств или по прямым договорам с заказчиками, проектировщиками и подрядчиками научно-исследовательские работы – это...	1) эксплуатирующая организация; 2) научно-исследовательская организация; 3) поставщик; 4) застройщик.
12.	Максимальное количество сырья или материалов, которое может быть израсходовано на изготовление единицы продукции или выполнение определенной работы, – это...	1) норматив оборотных средств; 2) норма расхода; 3) норма запаса; 4) норма.
13.	Показатель, характеризующий затраты труда на производство единицы продукции, – это...	1) трудоемкость; 2) производительность труда; 3) норма выработки; 4) нормированное задание.

№	Вопрос	Варианты ответа
14.	В сводной смете затраты на природоохранные мероприятия учитываются в главе...	1) «Благоустройство и озеленение территории»; 2) «Объекты подсобного и обслуживающего назначения»; 3) «Основные объекты строительства»; 4) «Содержание дирекции строящегося предприятия».
15.	Ориентировочные укрупненные показатели стоимости проектно-исследовательских работ находятся в пределах...	1) 1,05 – 1,50 % от стоимости СМР; 2) 5 – 10 % от стоимости СМР; 3) 10 – 15 % от стоимости СМР; 4) 15 – 18 % от стоимости СМР.
16.	Какая система оплаты труда ставит заработную плату работника в полную зависимость от конечных результатов работы коллектива, к которому относится работник?	1) бестарифная система; 2) тарифная система; 3) дилерский механизм; 4) плавающих окладов.
17.	Сумма денежных выплат по тарифным ставкам, сдельным расценкам, окладам со всеми видами доплат и надбавок – это...	1) комиссионное вознаграждение; 2) гонорар; 3) фонд оплаты труда; 4) дилерский заработок.
18.	По способу включения в себестоимость затраты делятся на...	1) основные и накладные; 2) прямые и косвенные; 3) простые и комплексные; 4) условно-постоянные и переменные.
19.	Форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ и оказания услуг на основе конкурса, –	1) бартер; 2) тендер; 3) подрядные торги; 4) подрядный аукцион.

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

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамена)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос.	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий.	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий.	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий.	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий.
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено.	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно.	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены.	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены.

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Давиденко В.П. Экономика архитектурных решений и строительства: учеб. пособие / В.П. Давиденко, Л.Т. Киселева. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 162 с.

<http://www.iprbookshop.ru/20541.html>

2. Кирюшечкина Л.И. Экономика для архитектора. Основы экономики архитектурных решений: Учебное пособие / Л.И. Кирюшечкина, Л. А. Солодилова, О.Э. Дружинина. – М.: Издательство АСВ, 2012. – 152 с.

<http://avidreaders.ru/read-book/ekonomika-dlya-arhitekтора-osnovy-ekonomiki-arhitekturnyh.html>

3. Плотников А.Н. Экономика строительства / А.Н. Плотников. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 114 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=545305>

4. Экономика и организация инвестирования в строительстве: Учебное пособие / Н.В. Казакова, А.Н. Плотников. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с.

<http://znanium.com/catalog/product/327347>

5. Асташенков В.П. Сметное ценообразование в строительстве: учеб. пособие / В.П. Асташенков. – СПб.: гос. архит.-строит. ун-т. – СПб., 2008. – 271 с.
http://window.edu.ru/resource/172/67172/files/Astaschenkov_uchebn.pdf

7.1.2. Дополнительная литература

1. Технология строительства быстровозводимых зданий с применением панелей из термопрофилей: Метод. пос. УМЦ. Смоленск: ООО «АркадаИнжиниринг», 2008.

https://docviewer.yandex.ru/?url=yaserp%3A%2F%2Fwww.arkadarus.com%2Fdocs%2F6_rukovodstvo_lstk.pdf&name=6_rukovodstvo_lstk.pdf&c=55ae34ca2df4&

2. Классификационная таблица по критериям рыночной оценки качества многоквартирных жилых домов (по Г. М. Стернику, С. Г. Стернику, Э. Д. Епишиной).

http://realtymarket.ru/metodi-eskie-materiali/G.M.-Sternik-RazvitieEdinoi-metodiki-klassificirovaniya-mnogokvartirnix-jilix-domov-novostroek-.html#_ftnref5page=49

3. Нилина Н. Стратегический мастер-план города Перми как зеркало градостроительной деятельности в России.

<http://www.archi.ru/russia/48274/strategicheskii-masterplan-goroda-permi-kak-zerkalo-gradostroitelnoi-deyatelnosti-vrossii>

4. Ожиганова Е.А. Человекоориентированное проектирование жилища // Архитектон: известия вузов. № 10. 2005, июль. http://archvuz.ru/2005_2/549

5. Пеньевский И., Скачилова О., Протасова М. Экономика и архитектура малоэтажной жилой застройки. ООО «ИТП «Град». <http://www.itpgrad.ru/node/325>

6. Материалы интервью с архитектором и урбанистом, заведующим кафедрой архитектуры и городского дизайна в Институте городского дизайна (Institute for Urban Design) при Швейцарской высшей технической школе Цюриха (ETH Zurich) Кейсом Кристианс в журнале UrbanUrban.ru — урбанистика, городская культура и дизайн «Кейс Кристианс о реализации мастер-плана Перми и будущем российских городов».

<http://urbanurban.ru/blog/interview/50/Keys-Kristiaanse-orealizatsii-master-plana-Permi-i-buduschem-rossijskikh-gorodov>

7. Главное о Правилах землепользования и застройки в популярном изложении. Риелтору — азбука землепользования и застройки.

<http://iniciativa-el.ru/poleznaya-informatsiya/informatsiya-o-zhkh/rieltoru-azbukazemlepolzovaniya-i-zastroyki-glavnoe-o-pravilah-zemlepolzovaniyai-zastroyki-v-populyarnom-izlozhenii>

8. Трансформация города — трансформация отношения к городу. Мастер-план. Генеральный план. Головин. Пермь, 2013.

http://permget.ru/konferentsiya/Docs/transformaciya_goroda_transformaciya_otnosheniya_k_gorodu_masterplan_generaljnyy_plan_g.permi.pdf

9. Банщиков М.К. Системное моделирование развития городов. Новый уровень стратегического муниципального управления.

https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fspovrf.ru%2Fmasterplan_kak_sistemnaja_model_dlja_spomo.doc&name=masterplan_kak_sistemnaja_model_dlja_spomo.doc&lang=ru&c=5673efa5e5e9

10. Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. <http://docs.cntd.ru/document/499017648>

11. СПС «Гарант». «Нормативы градостроительного проектирования» Градостроительного кодекса РФ», ст. 29.1–29.4 гл. 3.1. <http://base.garant.ru/12138258/5/#ixzz3gMJZLlas>

12. Канаткин А.С. Психология восприятия архитектуры жилой среды // Архитектон: известия вузов. 2010. № 30. Приложение. http://archvuz.ru/numbers/2010_22/065

13. Restate.ru — 255 043 объекта недвижимости Москвы и Санкт-Петербурга.
<http://www.restate.ru/redevelopment>

14. Официальный сайт Московской городской Думы. Правила землепользования и застройки г. Москвы.

http://www.duma.mos.ru/cgibin/pbl_web?vid=1&osn_id=0&subr_unom=2201&datedoc=0

15. Официальный сайт Комитета по градостроительству и архитектуре г. Москвы. Документы территориального планирования. <http://mka.mos.ru/specialists/documents/>

16. Сайт АПУ Московской области Люберецкий район.
<http://apulbertsy.ru/uslugi/proektirovanie/proektirovanieinzhenernyix-setej.html>

17. Басовский Л.Е. Экономика отрасли: учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 145 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=941129>

18. Поздняков В.Я., Казаков С.В. Экономика отрасли: учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 218 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=447667>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Экономика архитектурных решений и строительства [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям / А.Ю. Цветкова. – Электрон.дан. - СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 43 с.

<http://ior.spmi.ru/>

2. Экономика архитектурных решений и строительства [Электронный ресурс]: Методические указания для самостоятельной работы студентов / А.Ю. Цветкова. – Электрон.дан. - СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2018. – 8 с.

<http://ior.spmi.ru/>

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

1. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. [Электронный ресурс] / Всероссийский информационно-аналитический сайт сметчиков www.kccs.ru

2. Сметное дело в строительстве <http://smetnoedelo.ru/> [Электронный ресурс]

3. Программные продукты WizardSoft <http://www.wizardsoft.ru> [Электронный ресурс]

4. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/

5. Библиотека ГОСТов www.gostrf.com

6. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) <http://www.rsl.ru/>

7. Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России <http://www.gpntb.ru/>

8. Каталог образовательных Интернет-ресурсов <http://www.edu.ru/modules.php>

9. Электронные библиотеки <http://www.pravoteka.ru/>, <http://www.tehlit.ru/>

10. Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании <http://www.ict.edu.ru>

11. Глава Правительства России <http://medvedev.kremlin.ru/>

12. Интернет-портал Правительства Российской Федерации <http://www.government.ru/>

13. Министерство экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/minec/main>

14. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>

15. Министерство финансов Российской Федерации <http://www.minfin.ru/>

16. Министерство по налогам и сборам Российской Федерации <http://www.nalog.ru/>

17. Центральный банк России <http://www.cbr.ru/>

18. Федеральная служба по финансовым рынкам <http://www.fcsm.ru/>
19. Внешнеэкономические связи <http://www.eer.ru/>
20. Интерфакс <http://www.interfax.ru/>
21. РБК <http://www.rbc.ru/>
22. Свободная энциклопедия по макроэкономике
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Макроэкономика>
23. Мировая цифровая библиотека <http://wdl.org/ru>
24. Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru>
25. Свободная энциклопедия Википедия <https://ru.wikipedia.org>
26. Электронная библиотека IQlib <http://www.iqlib.ru>
27. Электронная библиотека учебников <http://studentam.net>
28. Электронная библиотека <http://www.stroit.ru>
29. Европейская цифровая библиотека Europeana <http://www.europeana.eu/portal>
30. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
31. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
32. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
33. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»
<https://e.lanbook.com/books>
34. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
35. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс]
www.garant.ru/
36. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
37. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»».
<http://rucont.ru/>
38. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

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

Аудитории для проведения лекционных занятий (Учебный центр №1)

56 посадочных мест

Компьютерная техника: мультимедийный проектор – 1 шт., проекционная аппаратура: источник бесперебойного питания – 1 шт., экран – 1 шт., ноутбук - 1 шт. (возможность доступа к сети «Интернет»).

Мебель и оборудование: стойка мобильная – 1 шт., стул для студентов - 56 шт., кресло преподавателя – 1 шт., стол - 29 шт., переносная настольная трибуна – 1 шт., доска настенная магнитно-маркерная – 1 шт., плакат в рамке настенный – 5 шт.

Аудитории для проведения практических занятий (Учебный центр №1)

15 посадочных мест

Мебель и компьютерная техника:

комплект мультимедийный типа 1 (шкаф, проектор, компьютер с доступом в интернет, экран) – 1 шт., системный блок Ramec STORM + монитор ЖК Samsung 20" с доступом в Интернет – 16 шт., принтер Xerox Phaser 4600DN – 1 шт., стол компьютерный – 15 шт., стол для переговоров - 1 шт., стул – 23 шт., доска под фломастер – 1 шт., плакат - 15 шт., стол офисный угловой – 1 шт., кресло – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., шкаф плательный – 1 шт., стол под принтер – 1 шт.

8.2. Помещение для самостоятельной работы:

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.

Лицензионное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional:

ГК № 1464-12/10 от 15.12.2010 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 959-09/10 от 22.09.2010 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2025 года), ГК № 447-06/11 от 06.06.2011 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2025 года).

ГК № 984-12/11 от 14.12.2011 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2025 года).

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года).

Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года).

ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2025 года).

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 (обслуживание до 2025 года).

Microsoft Office 2010 Standard:

Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 (обслуживание до 2025 года).

Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 (обслуживание до 2025 года).

Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

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 Logitech HD 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: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011).

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

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.2017).

8.4. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2025 года).

Microsoft Office 2007 Professional Plus. Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 (обслуживание до 2025 года).

CorelDRAW Graphics Suite X5. Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения» (обслуживание до 2025 года).

Autodeskproduct: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1.

Microsoft Windows 7 Professional:

ГК № 1464-12/10 от 15.12.2010 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 959-09/10 от 22.09.2010 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2025 года), ГК № 447-06/11 от 06.06.2011 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2025 года).

ГК № 984-12/11 от 14.12.2011 «На поставку оборудования» (обслуживание до 2025 года).

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года).

Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2025 года).

ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2025 года).

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 (обслуживание до 2025 года).

Microsoft Office 2010 Standard:

Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 (обслуживание до 2025 года).

Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 (обслуживание до 2025 года).

Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011).

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

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.2017).