

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 М.Г. Мустафин

Проректор по образовательной
деятельности,
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СМЕТНОЕ НОРМИРОВАНИЕ

В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль):	Городской кадастр
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Колесник О.А.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Сметное нормирование в землеустройстве и кадастрах» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки России № 978 от 12.08.2020г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) "Городской кадастр".

Составитель _____ к.т.н., доцент Колесник О.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инженерной геодезии от 31.01.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., проф. М.Г. Мустафин

Рабочая программа согласована:

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является овладение студентами понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями сметного ценообразования и сметного нормирования при выполнении кадастровых, землеустроительных, геодезических работ, а также при проектировании новых, реконструкции и капитальном ремонте действующих объектов в сфере городского и жилищно-коммунального хозяйства.

Основными задачами дисциплины являются:

- получение знаний об основных составляющих сметно-нормативной базы;
- получение навыков составления смет по кадастровым, землеустроительным, геодезическим работам;
- изучение структуры сметной стоимости строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ, видах сметной документации и порядке ее разработки;
- ознакомление с принципами определения сметной стоимости строительства и формирования договорных цен на строительную продукцию;
- получение навыков применения нормативной базы ценообразования и сметного нормирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Сметное нормирование в землеустройстве и кадастрах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Городской кадастр» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Сметное нормирование в землеустройстве и кадастрах» являются «Высшая математика», «Кадастр недвижимости», «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», «Нормативно-правовая база землеустройства и кадастров», «Введение в градостроительную деятельность».

Дисциплина «Сметное нормирование в землеустройстве и кадастрах» является основополагающей для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является овладение методами определения стоимости кадастровых, землеустроительных, геодезических работ на основе сборников цен.

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

Процесс изучения дисциплины «Сметное нормирование в землеустройстве и кадастрах» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1: Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для реше-

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		ния поставленных задач. УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
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-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10	УК-10.1: Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2: Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах. УК-10.3: Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей.
Способен осуществлять оценку объектов недвижимости	ПКС-2	ПКС-2.2: Знает требования законодательства к осуществлению оценочной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		2
Аудиторная работа, в том числе:	50	50
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	58	58
Подготовка к практическим занятиям	58	58
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	36	Э (36)
Общая трудоёмкость дисциплины		
ак. час.	144	144
зач. ед.	4	4

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
Ценообразование кадастровых, землеустроительных, геодезических работ	78	10	30	-	38
Ценообразование в строительстве	30	10	-	-	20
Итого:	108	20	30	-	58

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Ценообразование кадастровых, землеустроительных, геодезических работ	Ценообразование в кадастровой деятельности. Понятия «ценообразование», «спрос», «предложение», «цена». Волны спроса на кадастровые услуги. Цели и стратегии ценообразования. Договор подряда и цены на выполнение кадастровых, землеустроительных, геодезических работ. Техническое задание на кадастровые работы. Сметы на кадастровые работы. Торги на кадастровые работы. Сборники цен на кадастровые, землеустроительные, геодезические работы. Виды цен. Виды смет. Ограничение цены на кадастровые работы. Автоматизация составления смет.	10
2	Ценообразование в строительстве	Основные факторы, влияющие на стоимость строительства. Виды сметной документации. Виды сметных нормативов. Государственные элементные сметные нормы. Методы определения сметной стоимости. Локальные сметные расчеты. Объектные сметные расчеты.	10
Итого:			20

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Сравнительный анализ цен на кадастровые работы в различных районах Санкт-Петербурга	2
2	Раздел 1	Ограничение цен на кадастровые и землеустроительные рабо-	2

		ты.	
3	Раздел 1	Определение размера платы за проведение кадастровых работ при разделе земельного участка.	8
4	Раздел 1	Определение размера платы за проведение кадастровых работ при объединении, перераспределении земель.	8
5	Раздел 1	Вычисление стоимости кадастровых работ по подготовке технического плана	4
6	Раздел 1	Определение стоимости разработки градостроительной документации муниципального образования	6
Итого:			30

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, научным руководителем 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. Ценообразование кадастровых, землеустроительных, геодезических работ

1. Что такое спрос, предложение, цена объекта?
2. Какие выделяют стратегии ценообразования кадастровых организаций?
3. Что отражается в договоре подряда? Какие приложения могут быть к договору подряда?
4. Какие основные разделы содержит техническое задание на выполнение кадастровых работ? Охарактеризовать каждый из них.

5. Каким образом составляется смета на кадастровые, землеустроительные, геодезические работы?
6. Перечислить основные сборники цен на кадастровые, землеустроительные, геодезические работы, охарактеризовать их.
7. Рассказать про ограничения цен на кадастровые работы.
8. Какие программы существуют для автоматизации смет?

Раздел 2. Ценообразование в строительстве

1. Рассказать об основных факторах, влияющих на стоимость строительства.
2. Какие выделяют виды сметной документации в строительстве?
3. Перечислить основные факторы, влияющие на стоимость строительства.
4. Назвать актуальные проблемы ценообразования в строительстве.
5. Какие существуют виды сметной документации?
6. Что относится к элементарным и укрупненным сметным нормативам? Привести примеры.
7. Что входит в состав государственных элементарных сметных норм?
8. Рассказать про структуры полного обозначения сборника и элементарной нормы сборника ГЭСН.
9. На какие сборники подразделяются сборники единичных расценок?
10. Возможен ли пересмотр / изменение сметных нормативов?
11. Рассказать про локальные сметы (локальные сметные расчёты). В чём их отличие?
12. Рассказать про объектные сметы (объектные сметные расчёты). В чём их отличие?
13. Рассказать про сводные сметные расчёты (сводку затрат).
14. Каким образом нумеруется сметная документация?
15. Как определить накладные расходы и сметную прибыль?

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

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

1. Волнообразный характер спроса на землеустроительные работы.
2. Ценообразование кадастровых работ: цели и стратегии ценообразования.
3. Формы организации кадастровых работ и налогообложение.
4. Прибыль кадастровой организации (статьи расхода).
5. Накладные расходы в структуре статей расхода кадастровой организации.
6. Договор подряда на выполнение кадастровых работ.
7. Техническое задание на кадастровые работы.
8. Смета на кадастровые работы (общие положения, заголовок сметы, форма сметы, применяемые коэффициенты).
9. Сборники, справочники, приказы для расчёта стоимости кадастровых и сопутствующих работ.
10. Виды цен и виды смет.
11. Торги на кадастровые работы.
12. Ограничение цен на кадастровые работы (4 случая).
13. Программы, применяемые для составления смет в кадастровой, землеустроительной, градостроительной и геодезической деятельности.
14. Общие понятия о затратах и себестоимости.
15. Классификация затрат по экономическим элементам.
16. Классификация затрат по калькуляционным статьям расходов.
17. Пути снижения себестоимости работ.
18. Сборники, применяемые для составления смет на геодезические работы в зависимости от их вида (госбюджетные, договорные, работы для потребительского рынка).
19. Расчет размера платы за оказание Услуг.
20. Трудоемкость при оказании Услуг.
21. Цена нормативного человеко-часа.
22. Расчетно-нормативные затраты времени на оказание Услуг

23. Повышающий коэффициент при оказании Услуг в сроки, приходящиеся на неблагоприятный период года.
24. Повышающий коэффициент при оказании Услуг в отношении земельных участков, расположенных в горных и высокогорных районах.
25. Повышающий коэффициент при оказании Услуг на объектах со специальным режимом и в малонаселенных районах.
26. Определение трудоёмкости подготовительных работ для оказания Услуг (изучение документов (материалов) о земельном участке (участках)).
27. Определение трудоёмкости подготовительных работ для оказания Услуг (полевое обследование геодезической основы, необходимой для оказания Услуг).
28. Определение трудоёмкости подготовительных работ для оказания Услуг (Анализ градостроительной, землеустроительной, лесоустроительной или иной проектной документации по образованию новых земельных участков).
29. Определение трудоёмкости подготовительных работ для оказания Услуг (Составление разбивочного чертежа).
31. Определение трудоёмкости работ по определению плоских прямоугольных координат пунктов съёмочного обоснования (Характеристика природных категорий сложности для работ по проложению полигонометрических и теодолитных ходов).
32. Определение трудоёмкости работ по определению плоских прямоугольных координат пунктов съёмочного обоснования (Полигонометрические ходы).
33. Определение трудоёмкости работ по определению плоских прямоугольных координат пунктов съёмочного обоснования (теодолитные ходы).
34. Определение трудоёмкости работ по определению плоских прямоугольных координат пунктов съёмочного обоснования (с применением глобальных навигационных спутниковых систем (типа GPS, ГЛОНАСС) - Характеристика природных категорий сложности.
35. Определение трудоёмкости работ по определению плоских прямоугольных координат пунктов съёмочного обоснования (с применением глобальных навигационных спутниковых систем (типа GPS, ГЛОНАСС) – значения трудоёмкости, примечания).
36. Определение трудоёмкости работ по определению координат характерных точек границ земельного участка геодезическим методом (Способом засечек).
37. Определение трудоёмкости работ по определению координат характерных точек границ земельного участка геодезическим методом (Теодолитным ходом).
38. Определение трудоёмкости работ по определению координат характерных точек границ земельного участка геодезическим методом (С применением глобальных навигационных спутниковых).
39. Определение трудоёмкости вычерчивания графической части межевого плана земельного участка.
40. Определение трудоёмкости согласования местоположения границ земельного участка с правообладателями смежных земельных участков.
41. Определение трудоёмкости оформления межевого плана.
42. Предельные размеры платы за проведение кадастровых работ федеральными государственными унитарными предприятиями, находящимися в ведении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, в целях выдачи межевого плана.
43. Общие положения СБЦП 81-2001-01 Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий»
44. Базовые цены на разработку градостроительной документации.
45. Повышающие коэффициенты к ценам на разработку градостроительной документации.
46. Приказ Госстроя РФ от 15 мая 2002 г. N 79 "Об утверждении Норм времени на выполнение работ по государственному техническому учету и технической инвентаризации объ-

- ектов градостроительной деятельности". Общая часть.
47. Приказ Госстроя РФ от 15 мая 2002 г. N 79 "Об утверждении Норм времени на выполнение работ по государственному техническому учету и технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности". Техническая часть.
48. Методика определения размера платы за оказание ГУП "ГУИОН" услуг по техническому учету и технической инвентаризации объектов недвижимости.
49. Предельные (максимальные) размеры платы за выполнение (оказание) ГУП "ГУИОН" услуг по техническому учету и технической инвентаризации объектов недвижимости (общие положения).
50. Методика определения размера платы за оказание ГУП "ГУИОН" услуг по проведению кадастровых работ.
51. Предельные (максимальные) размеры платы за выполнение (оказание) ГУП "ГУИОН" услуг по проведению кадастровых работ.
52. Приказ Роскомзема от 28.12.1995 №70 "Об утверждении цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель". Коэффициенты, применяемые к таблицам Сборника.
53. Приказ Роскомзема от 28.12.1995 №70 "Об утверждении цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель". Формула, применяемая для определения цен на изготовление проектной и изыскательской продукции.

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант №1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Наука, изучающая процессы формирования, закономерности движения и использования цен называется	1. Нормотворчество; 2. Ценообразование; 3. Ценоопределение; 4. Рыночная экономика.
2	Стратегия, при которой кадастровая организация расширяет перечень работ и услуг, предоставляемых заказчикам, называется	1. Улучшение качества работ; 2. Обеспечение максимального сокращения сроков выполнения работ; 3. Стремление к комплексному выполнению работ путём освоения новых работ; 4. Совершенствование приёмов и методов привлечения заказчиков.
3	Основания для выполнения кадастровых работ регламентируются	1. Ст.35 Федерального Закона №221-ФЗ; 2. Ст.36 Федерального Закона №221-ФЗ; 3. Ст.37 Федерального Закона №221-ФЗ; 4. Ст.38 Федерального Закона №221-ФЗ.
4	Договорная цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора, называется	1. Базисная цена; 2. Договорная цена; 3. Открытая цена; 4. Окончательная цена.
5	Предельные (максимальные) расценки на проведение кадастровых работ на землях с/х назначения устанавливаются в расчёте на	1. 1 кв.м; 2. 10 кв.м; 3. 1 га; 4. 10 га.

6	Согласно Федерального закона №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» заказчики обязаны руководствоваться следующим(и) методом(методами) обоснования начальной (максимальной) цены контракта:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативным и тарифным; 2. Затратным, нормативным, проектно-сметным; 3. Нормативным, тарифным, проектно-сметным, затратным, сопоставимых рыночных цен; 4. Сопоставления рыночных цен
7	Минимальные и максимальные пределы стоимости кадастровых работ и способы их определения регламентированы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Земельным Кодексом РФ; 2. Гражданским Кодексом РФ; 3. Верных ответов нет; 4. Верны ответы 1 и 2.
8	При составлении смет в топографо-геодезическом производстве используются коэффициенты:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инфляционный; 2. Районный; 3. Верны варианты ответов 1 и 2; 4. Правильных вариантов ответа нет
9	Для определения стоимости топографо-геодезических работ в случаях, когда утверждённые расценки на проектируемые работы отсутствуют, используется	<ol style="list-style-type: none"> 1. СУР-2002 2. СУСН-2002 3. СБЦ-2004 4. Прейскурант № 57-09-2002.
10	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен по состоянию на	<ol style="list-style-type: none"> 1. 01.01.2001 2. 01.01.2000, 3. 01.01.2010 4. 01.01.1991
11	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Без учета налога на добавленную стоимость. 2. С учетом налога на добавленную стоимость. 3. В зависимости от ситуации верны ответы 1 и 2. 4. Верного ответа нет
12	Согласно «Справочнику базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», базовые цены установлены в	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рублях 2. Тысячах рублей 3. Миллионах рублей 4. Рублях с точностью до копеек
13	В каком размере определяется резерв средств на непредвиденные расходы для объектов производственного назначения? Не более	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1%; 2. 2%; 3. 3%; 4. 4%.
14	Что дает в сметном деле сумма произведений норм расхода ресурсов на цены ресурсов?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Накладные расходы; 2. Сметную стоимость; 3. Прямые затраты; 4. Расценку.
15	Что относится к элементным сметным нормам?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001); 2. Индивидуальные элементные сметные нормы; 3. Нормы по видам работ; 4. Верны все вышеперечисленные варианты

16	Сметная стоимость строительства включает в себя:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоимость строительно-монтажных работ; 2. Стоимость работ и оборудования; 3. Стоимость строительных и монтажных работ, оборудования и прочих затрат; 4. Стоимость оборудования.
17	ФЕРп предназначены для определения стоимости:	<ol style="list-style-type: none"> 1. пусконаладочных работ; 2. ремонтных работ; 3. ремонтно-реставрационных работ; 4. монтажных работ.
18	Нормы сборника ГСН 01 предназначены для определения дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ (СМР) в ... время.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зимнее; 2. Летнее; 3. Весеннее; 4. Осеннее.
19	В каком размере определяется резерв средств на непредвиденные расходы для объектов социальной сферы? Не более	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1%; 2. 2%; 3. 3%; 4. 4%.
20	Временные ограничения по стоимости кадастровых работ были закреплены за субъектами РФ статьёй	<ol style="list-style-type: none"> 1. 36 221-ФЗ 2. 37 221-ФЗ 3. 49 221-ФЗ 4. 47 221-ФЗ

Вариант №2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое ГСН? 1. Индивидуальные сметные нормативы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальные сметные нормативы; 2. Фирменные сметные нормативы; 3. Отраслевые сметные нормативы; 4. Государственные (федеральные) сметные нормативы и расценки.
2	Сводный сметный расчет стоимости капитального ремонта жилых домов содержит:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 12 глав; 2. 9 глав; 3. 11 глав; 4. 10 глав.
3	Наука, изучающая процессы формирования, закономерности движения и использования цен называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормотворчество; 2. Ценообразование; 3. Ценоопределение; 4. Рыночная экономика.
4	Стратегия, при которой кадастровая организация расширяет перечень работ и услуг, предоставляемых заказчикам, называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшение качества работ; 2. Обеспечение максимального сокращения сроков выполнения работ; 3. Стремление к комплексному выполнению работ путём освоения новых работ; 4. Совершенствование приёмов и методов привлечения заказчиков.
5	Каким законом регламентируются основания для выполнения кадастровых работ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. №221-ФЗ; 2. №225-ФЗ; 3. №231-ФЗ; 4. №241-ФЗ.
6	Как называется цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базисная цена; 2. Договорная цена; 3. Открытая цена; 4. Окончательная цена.

7	Предельные (максимальные) расценки на проведение кадастровых работ на землях с/х назначения устанавливаются в расчёте на	1.1 кв.м; 2.10 кв.м; 3.1 га; 4.10 га.
8	При составлении смет в топографо-геодезическом производстве используются коэффициенты:	1. Инфляционный; 2. Районный; 3. Верны варианты ответов 1 и 2; 4. Правильных вариантов ответа нет
9	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен по состоянию на	2. 01.01.2001 2. 01.01.2000, 3. 01.01.2010 4. 01.01.1991
10	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен	1. Без учета налога на добавленную стоимость. 2. С учетом налога на добавленную стоимость. 3. В зависимости от ситуации верны ответы 1 и 2. 4. Верного ответа нет
11	Согласно «Справочнику базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», базовые цены установлены в	1. Рублях 2. Тысячах рублей 3. Миллионах рублей 4. Рублях с точностью до копеек
12	Согласно приказу Минэкономразвития России от 18.01.2012 N14, продолжительность рабочего дня, используемая при расчете трудоемкости, составляет	1. 6,0 часов 2. 8,0 часов 3. 9,0 часов 4. 20,0 часов.
13	Сметно-нормативная база 2001 г. Отражает уровень цен по состоянию на:	1. 01.01.2001 г.; 2. 01.01.2000 г.; 3. 1 квартал 2001 г.; 4. 4 квартал 2001 г.
14	Состав сметной документации - это:	1. Локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, сводка затрат; 2. Элементные сметные нормы, локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты и сводка затрат; 3. Элементные сметные нормы, ЕНиРы, локальные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, объектные сметы и сводка затрат; 4. Элементные сметные нормы.
15	Затраты на оплату труда рабочих, занятых на работах по благоустройству строительных площадок, учтены в составе:	1. Прямых затрат; 2. Накладных расходов; 3. Сметной прибыли; 4. Затрат на разборку временных зданий.

16	Договорная цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора, называется	1.Базисная цена; 2.Договорная цена; 3.Открытая цена; 4.Окончательная цена.
17	Базисно-компенсационный метод определения сметной стоимости -это:	1. Стоимость, определенная в базисном уровне, плюс дополнительные затраты, связанные с ростом цен на строительные ресурсы; 2. Стоимость, определенная в базисном уровне, умноженная на индекс изменения стоимости в данный период; 3. Приведение в уровень текущих цен путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ; 4. Сочетание ресурсного метода с системой индексации на ресурсы, используемые в строительстве.
18	Для определения стоимости топографо-геодезических работ в случаях, когда утверждённые расценки на проектируемые работы отсутствуют, используется	1. СУР-2002 2. СУСН-2002 3. СБЦ-2004 4. Прейскурант № 57-09-2002.
19	Минимальные и максимальные пределы стоимости кадастровых работ и способы их определения регламентированы	1.Земельным Кодексом РФ; 2.Гражданским Кодексом РФ; 3.Верных ответов нет; 4. Верны ответы 1 и 2.
20	Согласно Федерального закона №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» заказчики обязаны руководствоваться следующим(и) методом(методами) обоснования начальной (максимальной) цены контракта:	1. Нормативным и тарифным; 2. Затратным, нормативным, проектно-сметным; 3. Нормативным, тарифным, проектно-сметным, затратным, сопоставимых рыночных цен; 4. Сопоставления рыночных цен

Вариант №3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен	1. Без учета налога на добавленную стоимость. 2. С учетом налога на добавленную стоимость. 3. В зависимости от ситуации верны ответы 1 и 2. 4. Верного ответа нет
2	Согласно «Справочнику базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», базовые цены установлены в	1. Рублях 2. Тысячах рублей 3. Копейках 4. Рублях с точностью до копеек
3	Согласно приказу Минэкономразвития России от 18.01.2012 N14, продолжительность рабочего дня, используемая при расчете трудоемкости, составляет	1. 6,0 часов 2. 8,0 часов 3. 9,0 часов 4. 10,0 часов.

4	Сметные нормативы, введенные в действие для строительства администрациями субъектов Федерации, осуществляемого на территории соответствующего субъекта Российской Федерации, и обязательные для применения при строительстве объектов, осуществляемых за счет средств бюджета соответствующего субъекта, называются	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типовыми; 2. Отраслевыми; 3. Территориальными; 4. Федеральными.
5	Наука, изучающая процессы формирования, закономерности движения и использования цен называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормотворчество; 2. Ценообразование; 3. Ценоопределение; 4. Рыночная экономика.
6	Стратегия, при которой кадастровая организация расширяет перечень работ и услуг, предоставляемых заказчикам, называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшение качества работ; 2. Обеспечение максимального сокращения сроков выполнения работ; 3. Стремление к комплексному выполнению работ путём освоения новых работ; 4. Совершенствование приёмов и методов привлечения заказчиков.
7	Основания для выполнения кадастровых работ регламентируются	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ст.35 Федерального Закона №221-ФЗ; 2. Ст.36 Федерального Закона №221-ФЗ; 3. Ст.37 Федерального Закона №221-ФЗ; 4. Ст.38 Федерального Закона №221-ФЗ.
8	Что относится к элементарным сметным нормативам?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные элементарные сметные нормы (ГЭСН-2001); 2. Индивидуальные элементарные сметные нормы; 3. Нормы по видам работ; 4. Верны все вышеперечисленные варианты
9	Сметная стоимость строительства включает в себя:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоимость строительно-монтажных работ; 2. Стоимость работ и оборудования; 3. Стоимость строительных и монтажных работ, оборудования и прочих затрат; 4. Стоимость оборудования.
10	ФЕРп предназначены для определения стоимости:	<ol style="list-style-type: none"> 1. пусконаладочных работ; 2. ремонтных работ; 3. ремонтно-реставрационных работ; 4. монтажных работ.

11	Состав сметной документации - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, сводка затрат; 2. Элементные сметные нормы, локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты и сводка затрат; 3. Элементные сметные нормы, ЕНиРы, локальные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, объектные сметы и сводка затрат; 4. Элементные сметные нормы.
12	Затраты на оплату труда рабочих, занятых на работах по благоустройству строительных площадок, учтены в составе:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прямых затрат; 2. Накладных расходов; 3. Сметной прибыли; 4. Затрат на разборку временных зданий.
13	Договорная цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора, называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базисная цена; 2. Договорная цена; 3. Открытая цена; 4. Окончательная цена.
14	Базисно-компенсационный метод определения сметной стоимости — это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стоимость, определенная в базисном уровне, плюс дополнительные затраты, связанные с ростом цен на строительные ресурсы; 2. Стоимость, определенная в базисном уровне, умноженная на индекс изменения стоимости в данный период; 3. Приведение в уровень текущих цен путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ; 4. Сочетание ресурсного метода с системой индексации на ресурсы, используемые в строительстве.
15	Прямые затраты это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затраты на материалы; 2. Затраты на основную заработную плату; 3. Затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов; 4. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.
16	Как называется вторая глава сводного сметного расчета стоимости строительства?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объекты транспортного хозяйства и связи; 2. Объекты подсобного и обслуживающего назначения; 3. Основные объекты строительства; 4. Подготовка территории строительства.

17	Сметные нормативы, введенные в действие для строительства администрациями субъектов Федерации, осуществляемого на территории соответствующего субъекта Российской Федерации, и обязательные для применения при строительстве объектов, осуществляемых за счет средств бюджета соответствующего субъекта, называются	1. Типовыми; 2. Отраслевыми; 3. Территориальными; 4. Федеральными.
18	Уровень цен, содержащихся в таблицах «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий», установлен по состоянию на	1. 01.01.2001; 2. 01.01.2000; 3. 01.01.2021; 4. Верных вариантов нет.
19	Для определения стоимости топографо-геодезических работ в случаях, когда утверждённые расценки на проектируемые работы отсутствуют, используется	1. СУР-2002 2. СУСН-2002 3. СБЦ-2004 4. Прейскурант № 57-09-2002.
20	При составлении смет в топографо-геодезическом производстве используются коэффициенты:	1. Инфляционный; 2. Районный; 3. Верны варианты ответов 1 и 2; 4. Правильных вариантов ответа нет

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

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

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 объёме 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	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Вохмин, С.А. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 130 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6044>. — Загл. с экрана.
2. Гасилов В. В., Овсянников А. С. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве; Академия - Москва, 2011. - 320 с. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19955587>
3. Королева, М.А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 263 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98919>. — Загл. с экрана.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Болдырева, Н. П. Ценообразование : учебное пособие / Н. П. Болдырева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 166 с. — ISBN 978-5-9765-3936-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110552>
2. Гаранина, М. П. Управление затратами и ценообразование : учебное пособие / М. П. Гаранина, О. А. Бабордина. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127885>
3. Каракозова, И. В. Современные концепции ценообразования в строительстве : учебно-методическое пособие / И. В. Каракозова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 36 с. — ISBN 978-5-7264-2167-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145079>
4. Николаева, Т. Е. Издержки в ценообразовании : учебное пособие / Т. Е. Николаева, Е. И. Громова. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-9765-4221-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121585>
5. Сметное дело и ценообразование : учебно-методического пособие / М. П. Бовсуновская, И. Г. Лукманова, С. В. Ревунова, С. Н. Шипова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-7264-2326-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149213>
6. Старцева, Т. Е. Теоретические аспекты ценообразования и государственного регулирования цен на продукцию сельского хозяйства в зарубежных странах и в России: Научное издание / Т. Е. Старцева, Е. Е. Коба, М. Ф. Овсийчук. — Москва : Дашков и К, 2010. — 147 с. — ISBN 978-5-394-01572-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70579>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Колесник О.А., Демидова П.М. Ценообразование и сметное нормирование. Смета кадастровых работ: Методические указания к практическим занятиям для студентов бакалавриата направления 21.03.02. Санкт-Петербургский горный университет. – СПб. - 2020. - 57 с.
2. Колесник О.А. Ценообразование и сметное нормирование. Определение стоимости разработки градостроительной документации: Методические указания к практическим занятиям для студентов бакалавриата направления 21.03.02. Санкт-Петербургский горный университет. – СПб. - 2020. - 33 с.
3. Колесник О.А. Ценообразование и сметное нормирование. Стоимость кадастровых работ при подготовке межевого плана: Методические указания к практическим занятиям для студентов бакалавриата направления 21.03.02. Санкт-Петербургский горный университет. – СПб. - 2020. – 63 с.

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

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com: <https://znanium.com>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: <https://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор»: (ЭБС IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/>
5. Главная библиотека Горного университета: <http://spmi.ru/biblioteka>
6. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
7. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

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

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий оборудована мультимедийным комплексом. Лекционный курс читается с мультимедийным сопровождением – демонстрацией презентационного материала с помощью мультимедийного проектора.

Оснащенность аудитории: 44 посадочных места, доска аудиторная – 1 шт., комплект мультимедийный – 1 шт., кафедра-стол – 1 шт. Парта (4 места для сидения) – 11 шт. Стулья – 44 шт. Плакат – 4 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения аудитории: Microsoft Windows XP Professional, MicrosoftOpenLicense 16020041 от 23.01.2003, MicrosoftOpenLicense 16581753 от 03.07.2003, MicrosoftOpenLicense 16396212 от 15.05.2003, ГК № 797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 «На поставку компьютерного оборудования», ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 «На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения», MicrosoftOffice 2007 Standard, MicrosoftOpenLicense 42620959 от 20.08.2007, антивирусное программное обеспечение Kaspersky (Договор № 0372100009416000119 от 13.09.2016 года).

Аудитории для проведения практических занятий.

Специализированная аудитория с тумбами для установки измерительных приборов (15 шт.), нивелирными рейками (9 шт.) и целями для визирования (14 шт.). Оснащенность аудитории: 68 посадочных мест, стол – 5 шт., парта – 34 шт., стул – 69 шт., плакат – 2 шт., доска маркерная – 1 шт., ноутбук ASUS K435SJ – 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения аудитории 3407: Microsoft OpenLicense 60799400 от 20.08.2012. Лабораторное оборудование: Тахеометры Sokkia SET1130R3 (Япония), Тахеометры Trimble M3 (США), Роботизированный тахеометр TRIMBLE S8 (1") VISION Robotic (США), Роботизированный тахеометр с функцией лазерного сканирования TRIMBLE VX Scan (США), Лазерно-сканирующая система Riegl LMS-Z420i (Австрия), Лазерносканирующая система Z+F IMAGER 5006 (Германия), GPS-приемники Trimble R8 + контроллеры TSC2 (США), GPS-приемники Trimble R3 (США), Цифровые нивелиры Trimble Dini-11 (США), Лазерные дальнометры LeicaDisto, Теодолиты 2Т30, 4Т15, 2Т2 (Россия), Нивелиры НЗ (Россия).

8.2. Помещения для самостоятельной работы :

1. Оснащенность помещения 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.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional:ГК № 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», 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, Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012. Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационнообразовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования». Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007.

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010. CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения» (обслуживание до 2020 года) Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1 Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО).

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 Kaspersky Endpoint Security (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 Kaspersky Endpoint Security (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 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 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011, Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007, антивирусное программное обеспечение Kaspersky (Договор № 0372100009416000119 от 13.09.2016 года).