ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.05.05 ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

Направление подготовки **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) **Кадастр недвижимости**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| ПК-1 | Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ | ИПК-1.1. Знает современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ.ИПК-1.2. Умеет планировать проведение землеустроительных и кадастровых работ с помощью современных технологий.ИПК-1.3. Владеет навыками использования современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. |
| ПК-4 | Способен использовать научно-техническую информацию, анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах | ИПК-4.1. Знает принципы функционирования и взаимодействия различного научно-исследовательского оборудования, методы проведения экспериментальных исследований, методы анализа и обработки экспериментальных данных.ИПК-4.2. Умеет изучать необходимую научно-техническую информацию, анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах.ИПК-4.3. Владеет навыками систематизации, обобщения научно-технической информации, анализа результатов исследований для решения прикладных задач при проведении кадастровых и землеустроительных работ, навыками подготовки научно-технического текста. |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: формирование научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также принятие правильного решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости.

Задачи дисциплины:

* формирование представления об особенностях функционировании рынка недвижимости;
* определение рынка недвижимости в рыночной экономике, характеристика его составляющих;
* выявление специфических черт и структуры рынка недвижимости;
* определение участников рынка недвижимости;
* рассмотрение операций и сделок на рынке недвижимости;
* изучение инструментов анализа рынка недвижимости.

Дисциплина относится к блоку 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, модуль Экономика и управление недвижимостью.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 48 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 12 | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | -/36 | -/8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 69 |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 27 |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 24,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 144/4 |

Заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 14 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 6 | - |
| Лабораторные работы/ Практические занятия | -/8 | -/8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 121 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | - | - |
| контактная работа | - | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | - | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 9 |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 6,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 144/4 |

**4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей**).**

**4.1 Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Понятие недвижимости, правовые основы экономики недвижимости. |
| 2 | Анализ рынков недвижимости: понятие рынка, характеристика рынка недвижимости. |
| 3 | Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка. |
| 4 | Сделки на рынке недвижимости. |
| 5 | Налогообложение недвижимости и сделок с ней. |
| 6 | Принципы и стандарты оценки недвижимости. |
| 7 | Подходы к оценке недвижимости - общая сравнительная характеристика. |
| 8 | Финансовые основы экономики недвижимости. |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | **Практическая подготовка\*** |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |
| 1. | Понятие недвижимости, правовые основы экономики недвижимости. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 2. | Анализ рынков недвижимости: понятие рынка, характеристика рынка недвижимости. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 3. | Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций | Анализ тенденций развития первичного рынка недвижимости и прогнозирование стоимости строящихся объектов |
| 4. | Сделки на рынке недвижимости. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 5. | Налогообложение недвижимости и сделок с ней. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 6. | Принципы и стандарты оценки недвижимости. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 7. | Подходы к оценке недвижимости - общая сравнительная характеристика. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |
| 8. | Финансовые основы экономики недвижимости. | лекционное занятиепрактическое занятие | лекция-дискуссияразбор конкретных ситуаций |  |

**\***Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, **предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.**

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

**5.1. Темы конспектов:**

1. Понятие недвижимости, правовые основы экономики недвижимости.
2. Анализ рынков недвижимости: понятие рынка, характеристика рынка недвижимости.
3. Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка.
4. Сделки на рынке недвижимости.
5. Налогообложение недвижимости и сделок с ней.
6. Принципы и стандарты оценки недвижимости.
7. Подходы к оценке недвижимости - общая сравнительная характеристика.
8. Финансовые основы экономики недвижимости.

**5.2. Вопросы для устного опроса:**

1. Понятие, виды недвижимости.
2. Определение недвижимости, делимость и неделимость недвижимости.
3. Правовые основы операций с недвижимостью.
4. Право собственности на объекты недвижимости. Вещное право.
5. Право собственности на недвижимость. Субъекты права. Долевая и совместная собственность.
6. Право собственности и другие вещные права на землю.
7. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.
8. Операции с недвижимостью подлежащие государственной регистрации.
9. Государственная регистрация прав на недвижимость и сделок с ней.
10. Виды и характеристика сделок с недвижимостью.
11. Рынок недвижимости, его особенности, субъекты рынка.
12. Сегментация рынка недвижимости. Параметры сегментации.
13. Специфические особенности рынка недвижимости.
14. Основные показатели рынка недвижимости.
15. Классификация рынка недвижимости по признакам и видам рынков недвижимости.
16. Сделки с недвижимостью, находящейся в государственной собственности.
17. Посредническая деятельность на рынке недвижимости.
18. Основные методы оценки стоимости недвижимости.
19. Оценка недвижимости методом капитализации дохода.
20. Метод прямой капитализации.
21. Шесть функций сложного процента.
22. Последовательность расчета стоимости недвижимости методом капитализации дохода.
23. Выбор метода оценки.
24. Принципы оценки недвижимости в зависимости от рыночной среды.
25. Сбор и анализ информации для оценки недвижимости.
26. Технология оценки объектов недвижимости.
27. Основные принципы оценки объектов недвижимости.
28. Виды стоимости объектов недвижимости.
29. Основные факторы влияющие на стоимость недвижимости.
30. Виды и методы управления недвижимостью.
31. Структура системы управления недвижимостью.
32. Принципы управления недвижимостью.
33. Оценка наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка.
34. Собственность территории и принципы управления ею.
35. Критерии эффективности управления недвижимостью.
36. Участники и источники финансирования недвижимости.
37. Роль и место инвестиций в развитии экономики.
38. Инвестиционный проект.
39. Источники и этапы инвестирования.
40. Оценка инвестиционных проектов.
41. Оценка экономической эффективности инвестиций.
42. Оценка эффективности привлеченных средств.
43. Эффективность недвижимости, показатели эффективности.
44. Принцип использования доходного метода оценки.
45. Метод капитализации. Порядок расчета чистого дохода.
46. Метод дисконтирования денежных потоков.
47. Четыре метода дисконтирования на после налоговой основе.
48. Принципы и методы затратного подхода в оценке недвижимости.
49. Определение стоимости земельного участка.
50. Определение восстановительной стоимости.
51. Определение величин накопленного износа.
52. Принципы и методы сравнительного подхода в оценке недвижимости.
53. Технология реализации метода анализа продаж.
54. Элементы сравнения, влияющие на стоимость объекта.
55. Процесс и порядок внесения поправок.
56. Ипотека. Ситуация на рынке жилья.
57. Финансово-кредитные механизмы ипотеки.
58. Ипотека и система залога недвижимости.
59. Риски при финансировании недвижимости.
60. Выдача и погашение ипотечного кредита.
61. Проблемы развития ипотеки в России и пути их решения.
62. Оценка зданий и сооружений производственного назначения.
63. Оценка жилых помещений.
64. Оценка офисов.
65. Оценка торговых помещений.
66. Оценка гостиниц.

**5.3. Примеры заданий для практических занятий:**

Задание 1. Стоимость покупки дома в данный момент составляет 800 тыс. рублей по мнению экспертов через 5 лет этот дом можно будет продать за 1000 тыс. рублей. Что предпочтете Вы: купить дом или положить деньги на депозит. Текущая ставка процента равна 10.

Задание 2. Известны данные по 20 земельным участкам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № объекта-аналога | Площадь, сотки | Цена, руб. |
| 1 | 5 | 549000 |
| 2 | 5 | 535000 |
| 3 | 10 | 332000 |
| 4 | 6 | 550000 |
| 5 | 7,5 | 495000 |
| 6 | 10 | 300000 |
| 7 | 6 | 550000 |
| 8 | 8 | 445000 |
| 9 | 7 | 550000 |
| 10 | 8,7 | 410000 |
| 11 | 6 | 500000 |
| 12 | 10 | 350000 |
| 13 | 7,5 | 400000 |
| 14 | 6 | 600000 |
| 15 | 6 | 585000 |
| 16 | 6,5 | 487500 |
| 17 | 5,5 | 550000 |
| 18 | 8 | 400000 |
| 19 | 10 | 335000 |
| 20 | 7,5 | 530000 |

Построить график распределения земельных участков: а) по их площади; б) по стоимости.

Задание 3. По исходным данным задачи 2 с помощью однофакторного корреляционно-регрессионного анализа построить график и функцию зависимости цены участков земли от их площади.

Задание 4. Молодожены решили накопить деньги на квартиру стоимостью 18 000 долл. Для этого они ежемесячно откладывают на счет 200 долл. Через сколько лет они накопят необходимую сумму, если ставка годовых 12%?

Задание 5. Определить полную стоимость объекта недвижимости, суммарный взнос и рыночную стоимость, если на участке имеется дом площадью 2500 квадр. метра, при этом стоимость воспроизводства дома, включая прямые и косвенные затраты, составляет 50 денежных единиц за квадратный метр, стоимость воспроизводства гаража площадью 300 м. – 20 денежных единиц за квадр. метр, стоимость воспроизводства всех сооружений во дворе 10 000 ден. Единиц, общий устранимый физический износ 5000 ден. единиц, общее неустранимое функциональное устаревание 5000 ден. единиц, стоимость земли, исходя из сопоставимых продаж 50 000 ден. единиц. Какой подход здесь применяется?

Задание 6. Проводя оценку объекта недвижимости, оценщик установил, что аналогичный объект в том же секторе рынка недвижимости продан за 350 000 рублей. После реконструкции отчета по этому объекту оценщик установил, что чистый операционный доход по нему 85 000 рублей. Требуется определить общую ставку капитализации.

Задание 7. Сопоставимый объект был продан за 1 млн. рублей. От оцениваемого объекта он имеет пять основных отличий: уступает оцениваемому на 5% (+5%); лучше оцениваемого на 7% (-7%); лучше оцениваемого на 4% (-2%); уступает оцениваемому на 10% (+10%). Определить стоимость объекта, предполагая, что: 1) отличия не имеют взаимного влияния, Va =? 2) отличия оказывают взаимное влияние Vб =?

Задание 8. Сопоставимый объект был продан за 100 млн. рублей. Оцениваемый объект от сопоставимого имеет пять отличий: уступает оцениваемому на 5%; уступает оцениваемому на 4,5%; превосходит оцениваемый на 2,6% превосходит оцениваемый на 8%. Определить стоимость объекта, предполагая, что: 1) отличия не имеют взаимного влияния, Va =? 2) отличия оказывают взаимное влияние Vб =?

Задание 9. Двухкомнатная квартира с балконом была продана на 500 тыс. рублей дороже, чем такая же квартира без балкона. Трехкомнатная квартира с балконом была продана на 490 тыс. рублей дороже, чем такая же без балкона. Однокомнатная квартира с балконом была продана на 520 тыс. дороже, чем такая же без балкона. Определить величину корректировки на наличие балкона: М = ?

Задание 10. Объект оценки – двухкомнатная квартира вблизи метро на четвертом этаже без лифта, с балконом, раздельным санузлом, со спаренным телефоном. Имеется информация: средняя стоимость двухкомнатной квартиры, площадью 70 квадр. метров с телефоном, двумя балконами, совмещенным санузлом в трех остановках от станции метро составляет Vср = 2,5 млн. рублей. Корректировочные данные: дополнительная площадь увеличивает стоимость на 22,5 тыс. рублей за квадр. метр; близость от станции метро увеличивает стоимость на 7%; наличие телефона увеличивает стоимость на 25 тыс. рублей; раздельный санузел увеличивает стоимость на 4%; наличие лифта оценивается в 30 тыс. рублей; наличие балкона оценивается в 22,5 тыс. рублей. Определить стоимость двухкомнатной квартиры.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Темы 1-8 | Проверка конспектов, выполнения практических заданий, устный опрос, тест |

***Тестовые материалы.***

1. Обременительные условия:

1) не влияют на стоимость объекта, передаваемого в залог, аренду;

2) влияют на стоимость объекта, передаваемого в залог, аренду.

2. Право собственности на недвижимость возникает:

1) после подписания договора;

2) по договору с момента передачи имущества;

3) после государственной регистрации.

3. Продажа своей доли в совместной общей собственности постороннему лицу производится:

1) без согласия всех участников совместной собственности;

2) с согласия всех участников;

3) преимущество в приобретении имеют участники общей собственности.

4. При переходе права собственности на здания или сооружение принадлежащие собственнику земельного участка:

1) к приобретателю здания (сооружения) переходят права на сервитут;

2) необходимо с новым собственником решать вопрос по сервитуту.

5. При оценке здания и сооружения классифицируются по следующим критериям: варианты использования сооружения (класс А, Б, С, Д и S), качество постройки, общая площадь. Назовите два других критерия:

а) ….

б) …

6. Рынок недвижимости подразделяется на рынок:

1) жилья;

2) коммерческой недвижимости;

3) дачных участков;

4) земельных участков;

5) наземного транспорта.

7. Эластичный рынок недвижимости – это когда:

1) спрос превышает предложение;

2) спрос соответствует предложению;

3) предложение превышает спрос.

8. Основные факторы, действующие на рынке недвижимости:

1) спрос;

2) количество предложений;

3) качество предлагаемой недвижимости;

4) цена;

5) разновидность предлагаемой недвижимости;

6) возраст недвижимости.

9. Выставление на конкурс объектов недвижимости это:

1) способ показать качественные характеристики объекта;

2) знакомство с объектами недвижимости;

3) способ продажи имущества, когда от покупателя требуется выполнение условий.

10. Посредниками рынка недвижимости являются:

1) риэлтерские компании;

2) страховые компании;

3) банки;

4) брокеры;

5) службы технической инвентаризации недвижимости.

11. Недвижимость как товар на рынке недвижимости:

1) со временем сохраняет свои потребительские качества;

2) цена на недвижимость практически стабильна;

3) с течением времени теряет свои качественные потребительские качества.

12. Рынок инвестиций, когда;

1) есть спрос на инвестиции, но нет инвесторов;

2) есть предложение инвестиционных средств, но нет инвестиционных проектов;

3) есть предложение инвесторов и спрос на инвестиции.

13. На инвестиционную привлекательность влияют:

1) чистая текущая стоимость доходов;

2) характеристика объекта;

3) ставка дохода финансового менеджмента;

4) ассортимент выпускаемой продукции.

14. К финансово-кредитным механизмам финансирования жилищного строительства относятся:

1) вторичный рынок закладных;

2) льготное или бесплатное предоставление инженерно-подготовленных участков земли под жилищное строительство;

3) лизинг;

4) расширение перечня имущества, сдаваемого в залог;

5) институт залога;

6) ипотечный кредит.

15. При ипотечном кредитовании объектом залога является:

1) земельный участок, не зарегистрированный в едином государственном реестре;

2) строительство жилья;

3) коттедж;

4) приобретение земельного участка.

16. Метод анализа рынка недвижимого имущества от частного к общему называется методом:

1) индукции;

2) дедукции;

3) обобщения.

17. Установите соответствие между факторами, влияющими на стоимость земельного участка, и их видом:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) размер участка | А) экономический |
| 2) наличие прав и обременений | Б) социальный |
| 3) средняя стоимость одного гектара земли | В) юридический |
| 4) плотность населения | Г) физический |

18. Установите соответствие названия метода анализа рынка недвижимости и последовательности его реализации:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) метод анализа рынка недвижимости от частного к общему | А) анализ от общего состояния экономики, отрасли, рынка недвижимости к объекту оценки |
| 2) метод анализа рынка недвижимости от общего к частному | Б) анализ от конкретного объекта к общему состоянию рынка |

19. Установите последовательность анализа рынка недвижимости:

1) анализ фактических данных о ценах сделок и ценах предложений по объектам недвижимости из соответствующего сегмента рынка, а также из сегмента, соответствующего альтернативным вариантам использования объекта недвижимости;

2) выводы относительно сегментов рынка недвижимости, необходимых для оценки объекта недвижимости;

3) анализ влияния на рынок оцениваемого объекта недвижимости политической, социально-экономической ситуации в регионе и стране в целом;

4) анализ факторов, которые влияют на спрос, предложение, цены аналогичных объектов недвижимости (с приведением интервалов значений этих факторов);

5) определение сегмента рынка для оцениваемого объекта недвижимости.

20. Рынок земли – это:

1) определенная сфера вложения денежных средств в систему экономических отношений, возникающих при сделках с недвижимостью, и в объекты недвижимости;

2) сфера товарного оборота земельных угодий, используемых для земледелия или для строительства зданий, сооружений, объектов инфраструктуры;

3) часть рынка недвижимости, которая предусматривает наличие частной собственности на земельные участки и представляет собой экономические отношения, осуществляющие функции по сделкам с земельными участками.

21. Особенностью рынка земли является:

1) нулевая эластичность предложения;

2) нулевая эластичность спроса;

3) отсутствие точки равновесия.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| печатные издания | ЭБС (адрес в сети Интернет) |
| 1. | Использование информационных технологий в экономике недвижимости: учебное пособие | Волков Б.А., Федотов Г. В. | Москва; Берлин: Директ-Медиа | 2021 |  | <http://biblioclub.ru>  |
| 2. | Кадастровая оценка земли и иной недвижимости: учебное пособие  | Павлова В.А., Лепихина О.Ю. | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ) | 2017 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 3. | Оценка стоимости имущества: учебник  | Мирзоян Н.В., Ванданимаева О.М., Ивлиева Н.Н. и др. | Москва: Университет Синергия | 2017 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 4. | Правовое регулирование управления недвижимостью: учебное пособие  | Матвеева М.А., Шаряпова Э.А. | Москва; Берлин: Директ-Медиа | 2020 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 5. | Рынок недвижимости: специфичность потребительских характеристик | Игнатенко А.С., Михайлова Т.Н. | Москва: Дело | 2016 |  | <http://biblioclub.ru> |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).