#### 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	Проректор по образовательной
доцент Мустафин М.Г.	деятельности
	Л.Г. Петраков

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Городской кадастр

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Составитель: доцент Лепихина О.Ю.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Кадастровая оценка об-	ьектов недвижимости»
разработана:	
- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по на	правлению подготовки
«21.03.02 Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобр	онауки России № 978 от
12.08.2020 г.;	
- на основании учебного плана бакалавриата по направлению	подготовки «21.03.02
Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Городской кадас	стр».
Составитель доцент, к.т.н. Лег	ихина О.Ю.
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедрот 29.01.2021 г., протокол № 11.	ры инженерной геодезии
Завелующий кафельой	
д.т.н., проф.	М.Г. Мустафин
Рабочая программа согласована:	
Начальник отдела	Дубровская
лицензирования, аккредитации и контроля качества образования	Ю.А.
Начальник отдела методического обес- печения учебного процесса	Романчиков А.Ю.

#### 1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «**Кадастровая оценка объектов недвижимости**» — подготовка бакалавра, владеющего современными методами и приемами осуществления государственной кадастровой оценки недвижимости.

Основными задачами дисциплины «Кадастровая оценка объектов недвижимости» являются:

- овладеть теоретическими знаниями в области правового обеспечения государственной кадастровой оценки недвижимости;
- освоить современное методическое обеспечение государственной кадастровой оценки недвижимости;
- приобрести знания об организации и проведении работ по кадастровой оценке недвижимости на территории Российской Федерации;
  - изучить основы налогообложения недвижимости на основе кадастровой стоимости;
  - проанализировать зарубежный опыт массовой кадастровой оценки недвижимости;
- получить практические навыки расчета кадастровой стоимости недвижимости, а также земельного налога и налога на имущество физических лиц.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Кадастровая оценка объектов недвижимости» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры» и изучается в 7 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кадастровая оценка объектов недвижимости» являются «Математика», «Информатика», «Экономикоматематические методы и моделирование».

Дисциплина «Кадастровая оценка объектов недвижимости» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Особенностью дисциплины является изучение современного правового и методического обеспечения государственной кадастровой оценки недвижимости.

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

Процесс изучения дисциплины «Кадастровая оценка объектов недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые ком	петенции		
Содержание компетен- Код компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные спо-	УК-2	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие	
собы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		профессиональную деятельность.	

Формируемые компетенции			
Содержание компетен- ции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
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 формировать нетерпимое отношение к коррупционному пове- дению	УК-11	УК-11.1. Знать действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения. УК-11.2. Знать квалификации коррупционного поведения и его пресечения.	
Способен осуществлять оценку объектов недвижимости	ПКС-2	ПКС-2.1. Знает подходы и методы оценки объектов недвижимости. ПКС-2.2. Знает требования законодательства к осуществлению оценочной деятельности. ПКС-2.3. Умеет анализировать документы и сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости. ПКС-2.4. Умеет использовать программные комплексы для расчета кадастровой стоимости объектов недвижимости.	

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов.

D	D	Ак. часы по семестрам	
Вид учебной работы	Всего ак. часов	7	8
Аудиторная работа, в том числе:	108	68	40
Лекции (Л)	17	17	-
Практические занятия (ПЗ)	54	34	20
Лабораторные работы (ЛР)	37	17	20
Самостоятельная работа студентов (СРС), в	72	49	23
том числе:			
Подготовка к лекциям	до 0,5 ч/лекцию	4	
Подготовка к практическим занятиям	до 2 / занятие; до 3 / семинар	30	20
Аналитический информационный поиск	до 18 в рамках дисциплины	15	3
<b>Промежуточная аттестация</b> – дифф. зачет (ДЗ), экзамен (Э)	Э(36), 3	Э(36)	3
Общая трудоемкость дисциплины			
ак. час.	216	153	63
зач. ед.	6	4,25	1,75

#### 4.2. Содержание дисциплины

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

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

		Виды занятий			
Наименование разделов	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1. Общие положения об оценочной деятельности в отношении недвижимости в Российской		2	4	1	6
Федерации					
Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение кадастровой оценки недвижимости	24	4	10	-	10
Раздел 3. Методическое обеспечение кадастровой оценки недвижимости	44	8	16	-	20
Раздел 4. Информационное обеспечение кадастровой оценки недвижимости		3	4	17	6
Раздел 5. Кадастровая оценка как основа налогообложения недвижимости	44	-	14	20	10
Раздел 6. Кадастровая оценка и налогообложение недвижимости за рубежом			6	-	20
Итого:	180	17	54	37	72

4.2.2.Содержание разделов дисциплины

N.	4.2.2.Содержание разделог	о дисциплины 	Thursday	
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах	
1	Общие положения об	Понятие оценочной деятельности. Субъекты		
	оценочной деятельности	и объекты оценочной деятельности. Объекты		
	в отношении	оценки. Основания для осуществления оце-		
	недвижимости в	ночной деятельности и условия ее осуществ-	2	
	Российской Федерации	ления. Регулирование оценочной деятельно-		
		сти. Недвижимость как объект оценки: поня-		
		тие, типы, определяемые виды стоимостей.		
2	Нормативно- правовое	Государственная кадастровая оценка (ГКО):		
	обеспечение кадастровой	основные понятия. Состав нормативно-		
	оценки недвижимости	правового обеспечения оценки. Порядок		
		проведения ГКО. Бюджетные учреждения.	4	
		Фонд данных ГКО. Кадастровая оценка и		
		налогообложение. Оспаривание результатов		
		ГКО.		
3	Методическое	Определение ценообразующих факторов		
	обеспечение кадастровой	кадастровой оценки. Проведение оценочного		
	оценки недвижимости	зонирования. Определение кадастровой		
		стоимости методами массовой оценки.		
		Определение кадастровой стоимости	8	
		методами индивидуальной оценки. Подходы		
		к определению кадастровой стоимости в		
		зависимости от типа недвижимости.		
		Рекомендации по применимости подходов.		
4	Информационное	Источники информации об оцениваемых		
	обеспечение кадастровой	объектах недвижимости. Источники инфор-		
	оценки недвижимости	мации об экономических, социальных, эколо-		
		гических и прочих факторах, оказывающих		
		влияние на стоимость объектов недвижимо-		
		сти. Источники информации о рынке объек-	3	
		тов недвижимости. Источники иной инфор-		
		мации, необходимой для определения стои-		
		мости объектов недвижимости в рамках раз-		
		личных подходов к оценке.		
Итого в 7 семестре 17				
5	Кадастровая оценка как	Понятие налога и его функции. Принципы нало-	<del>_</del> -	
	основа налогообложения	гообложения недвижимости. Земельный налог и		
	недвижимости	налог на имущество физических лиц. Налого-	-	
		плательщики. Объекты налогообложения.		
		Налоговые ставки. Налоговые льготы.		
6	Кадастровая оценка и	Особенности кадастровой оценки в странах		
	налогообложение	Западной Европы: Швеции, Дании, Герма-		
	недвижимости за рубежом	нии. Франции. Италии. Испании.	_	
		Кадастровая оценка недвижимости Северной		
		Америки: опыт США и Канады.		
	<u> </u>	Итого в 8 семестре:	-	
Итого: 17				
	H1010. 17			

### 4.2.3. Практические занятия

No	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость

п/п			в ак. часах
1	Раздел 1	Правовое регулирование оценочной деятельности в Российской Федерации	4
2	Раздел 2 Кадастровая оценка как разновидность массовой оценки недвижимости		10
3	Раздел 3	Определение кадастровой стоимости земельных участков	6
4	4 Раздел 3 Определение кадастровой стоимости зданий		6
5	Раздел 3	Определение кадастровой стоимости помещений	4
6	6 Раздел 4 Сбор значений ценообразующих факторов средствами раз- личных информационных систем		4
	Итого в 7 семестре:		
1	Раздел 5	Земельный налог и порядок его исчисления	8
2	Налог на имущество физических лиц и порядок его		6
3	Раздел 6	Опыт развития института кадастровой оценки за рубежом	6
Итого в 8 семестре:			20
		Итого:	54

#### 4.2.4. Лабораторные работы

№ п/п	Разделы	Тематика лабораторных работ	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 4	Сбор и обработка информации о факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов недвижимости	8
2	2 Раздел 4 Сбор и обработка информации, необходимой для определения стоимости объектов недвижимости в рамках различных подходов к оценке		9
	Итого в 7 семестре:		
1	Раздел 5	Расчет земельного налога	10
2	Раздел 5	Расчет налога на имущество физических лиц	10
		Итого в 8 семестре:	20
		Итого:	37

#### 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 дифф.зачета и 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

{ По каждому разделу / теме привести не менее 5 вопросов / заданий для самостоятельной подготовки}

#### Раздел 1. Общие положения об оценочной деятельности в отношении недвижимости в Российской Федерации

- 1. Понятие оценочной деятельности.
- 2. Субъекты оценочной деятельности.
- 3. Объекты оценочной деятельности.
- 4. Объекты оценки.
- 5. Основания для осуществления оценочной деятельности и условия ее осуществления.
- 6. Регулирование оценочной деятельности.
- 7. Недвижимость как объект оценки.

#### Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение кадастровой оценки недвижимости

- 1. Основные понятия в сфере государственной кадастровой оценки (ГКО).
- 2. Состав нормативно-правового обеспечения оценки.
- 3. Порядок проведения ГКО.
- 4. Бюджетные учреждения.
- 5. Требования к исполнителям работ по ГКО.
- 6. Фонд данных ГКО.
- 7. Кадастровая стоимость как база для расчета налогов.
- 8. Порядок оспаривания результатов ГКО.

#### Раздел 3. Методическое обеспечение кадастровой оценки недвижимости

- 1. Определение ценообразующих факторов кадастровой оценки.
- 2. Оценочное зонирование.
- 3. Порядок определения кадастровой стоимости методами массовой оценки.
- 4. Определение кадастровой стоимости методами индивидуальной оценки.
- 5. Подходы к определению кадастровой стоимости в зависимости от типа недвижимости.
- 6. Рекомендации по применимости подходов.

#### Раздел 4. Информационное обеспечение кадастровой оценки недвижимости

- 1. Источники информации об оцениваемых объектах недвижимости.
- 2. Источники информации об экономических факторах оценки.
- 3. Источники информации о социальных факторах оценки.
- 4. Источник информации об экологических факторах оценки.
- 5. Источники информации о рынке объектов недвижимости.
- 6. Источники иной информации, необходимой для определения стоимости объектов недвижимости в рамках различных подходов к оценке.

#### Раздел 5. Налогообложение как основная цель кадастровой оценки недвижимости

- 1. Понятие налога и его функции.
- 2. Принципы налогообложения недвижимости.
- 3. Субъекты налогообложения.

- 4. Объекты налогообложения.
- 5. Налоговая ставка.
- 6. Предельные размеры ставки земельного налога согласно налоговому законодательству.
- 7. Налоговые льготы.

#### Раздел 6. Кадастровая оценка недвижимости за рубежом

- 1. Массовая оценка недвижимости в Швеции.
- 2. Специфика определения кадастровой стоимости недвижимости в Дании.
- 3. Подходы для расчета кадастровой стоимости недвижимости в Германии.
- 4. Массовая оценка недвижимости в Канаде.
- 5. Особенности кадастровой оценки в Италии.
- 6. Массовая оценка недвижимости в США.

#### 6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

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

- 1. Каковы задачи оценки объектов недвижимости?
- 2. Какие нормативно-правовые документы в сфере оценочной деятельности в Российской Федерации вам известны?
  - 3. Какие субъекты оценочной деятельности вы знаете?
  - 4. Перечислите объекты оценочной деятельности.
  - 5. Какие объекты оценки вам известны?
- 6. Каковы основания для осуществления оценочной деятельности и условия ее осуществления?
  - 7. Укажите специфику регулирование оценочной деятельности.
  - 8. Что представляет собой недвижимость как объект оценки?
  - 9. Что такое государственная кадастровая оценка и каковы цели ее проведения?
- 10. Перечислите состав нормативно-правового обеспечения государственной кадастровой опенки.
  - 11. Приведите последовательность проведения ГКО.
  - 12. Перечислите задачи бюджетных учреждений.
  - 13. Каковы требования к исполнителям работ по ГКО?
  - 14. Приведите состав сведений фонда данных ГКО.
  - 15. Какие ценообразующие факторы кадастровой оценки вам известны?
  - 16. Что представляет собой оценочное зонирование и каков порядок его выполнения?
  - 17. Приведите порядок определения кадастровой стоимости методами массовой оценки.
- 18. Перечислите подходы к определению кадастровой стоимости в зависимости от типа нелвижимости.
  - 19. Что такое налог и каковы его функции?
  - 20. Перечислите принципы налогообложения недвижимости.
  - 21. Что такое земельный налог?
  - 22. Что представляет собой налог на имущество физических лиц?
  - 23. Какие объекты налогообложения вам известны?
  - 24. Что такое налоговая ставка?
  - 25. Что представляют собой налоговые льготы?
  - 26. Укажите особенности системы кадастровой оценки Швеции.
- 27. В чем заключается специфика определения кадастровой стоимости недвижимости в Дании?
  - 28. Перечислите подходы для расчета кадастровой стоимости недвижимости в Германии.
- 29. Для каких объектов недвижимости применяется метод сравнительных продаж во Франции?
  - 30. Каковы особенности кадастровой оценки в Италии?
  - 31. Каковы особенности кадастровой оценки в США?

**6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену** {3 варианта тестов по 20 вопросов, в каждом вопросе – 4 варианта ответа}

1 вариант

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Земельный налог в Российской Федерации относится к следующему виду налогов	1. Федеральные 2. Местные 3. Региональные 4. Субъектов РФ
2.	Налог на имущество физических лиц в Российской Федерации относится к следующему виду налогов	<ol> <li>Федеральные</li> <li>Местные</li> <li>Региональные</li> <li>Субъектов РФ</li> </ol>
3.	В теории экономиста А. Смита один из принципов налогообложения звучит так: «подданные всякого государства обязаны участвовать в поддержке правительства по возможности, сообразно со своими средствами». Назовите этот принцип	<ol> <li>Принцип определенности</li> <li>Принцип всеобщего участия</li> <li>Принцип равномерности</li> <li>Принцип социального равенства</li> </ol>
4.	Плательщиками земельного налога в Российской федерации признаются физические и юридические лица, обладающие земельными участками на правах	1. Собственности, постоянного (бессрочного) пользования, пожизненного наследуемого владения 2. Собственности, пожизненного наследуемого владения 3. Собственности, постоянного (бессрочного) пользования 4. Собственности, постоянного (бессрочного) пользования, аренды
5.	Каковы предельные размеры налоговых ставок, установленные для плательщиков земельного налога?	1. 0,3% и 1,5% 2. 0,5% и 1,3% 3. 1% и 3% 4. 0,1% и 0,5%
6.	Согласно теории А.Смита «налогоплательщики, находящиеся в неравном экономическом положении, должны находиться в неравной налоговой позиции, при этом с возрастанием дохода налогоплательщика должен увеличиваться размер уплачиваемого им налога» - отражение принципа	<ol> <li>Горизонтальной справедливости</li> <li>Вертикальной справедливости</li> <li>Равномерности</li> <li>Справедливости</li> </ol>
7.	Согласно теории А.Смита «налогопла- тельщики, имеющие примерно одинако- вые доходы, должны облагаться налогом по одинаковой налоговой ставке» - отра- жение принципа	<ol> <li>Горизонтальной справедливости</li> <li>Вертикальной справедливости</li> <li>Равномерности</li> <li>Справедливости</li> </ol>
8.	Перечислите базовые функции налога	1. Фискальная, регулирующая, контролирующая, стимулирующая 2. Фискальная, контролирующая 3. Фискальная; регулирующая 4. Фискальная, регулирующая, стимулирующая
9.	Основными принципами налогообложе-	1. Обязательность, безвозмездность, нецеле-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	ния являются	вой характер, денежная форма взимания 2. Безвозмездность, нецелевой характер, денежная форма взимания
		3. Денежная форма взимания
		4. Обязательность, нецелевой характер, де-
		нежная форма взимания
	Земельный налог в РФ взимается с	1. Физических лиц
10.		2. Юридических лиц
10.		3. Верно п 1 и 2
		4. ОГВ и ОМС
	Земельный налог относится к категории	1. Периодически взимаемых
11.		2. Разовых
		3. Непостоянных
		4. Необязательных
	Налоговый период для земельного налога	1. Полугодие
12.	составляет	2. Год
		3. Месяц
	11	4. Три года
	«Налог должен извлекал из кармана насе-	1. Справедливости
13.	ления возможно меньше сверх того, что	2. Эффективности 3. Экономности
	поступает в казну государства» - гласит принцип А. Смита	4. Оптимальности
	О необходимости установления таких	1. Справедливости
	налогов, чтобы поступления по каждому	2. Эффективности
14.	налогу существенно перекрывали затраты	3. Экономности;
1	государства на его администрирование	4. Оптимальности
	свидетельствует принцип А. Смита	
	Для земельных участков, занятых объек-	1. 0,1% от кадастровой стоимости
	тами личного подсобного хозяйства, са-	2. 0,2% от кадастровой стоимости
15.	доводства, огородничества или животно-	3. 0,3% от кадастровой стоимости
	водства, установлена ставка земельного	4. 0,5% от кадастровой стоимости
	налога в размере	
	Для земельных участков, занятых жи-	1. 0,1% от кадастровой стоимости
	лищным фондом и объектами инженер-	2. 0,2% от кадастровой стоимости
16.	ной инфраструктуры жилищно-	3. 0,3% от кадастровой стоимости
	коммунального комплекс, регламентиро-	4. 0,5% от кадастровой стоимости
	вана ставка земельного налога в размере	1.0.10/ or voyograph or over a construction
	Для земельных участков, занятых объек-	1. 0,1% от кадастровой стоимости
17.	тами для обеспечения обороны, безопасности и таможенных нужд, установлена	2. 0,2% от кадастровой стоимости 3. 0,3% от кадастровой стоимости
	ставка земельного налога в размере	4. 0,5% от кадастровой стоимости
	Налогом на имущество физических лиц	1. Жилой дом, жилое помещение
	облагается следующее имущество	2. Гараж, машино-место
18.	l line in the control	3. Единый недвижимый комплекс
		4. Верно все перечисленное
	Плательщиками налога на имущество фи-	1. Правом собственности на объект недви-
	зических лиц признаются лица, облада-	жимости
19.	ющие	2. Правом оперативного управления на объ-
		ект недвижимости
		3. Правом собственности али аренды на объ-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		ект недвижимости
		4. Верно п 1,2
	В отношении жилых домов, жилых по-	1. 0,1% от кадастровой стоимости
20.	мещений, объектов незавершенного стро-	2. 0,2% от кадастровой стоимости
	ительства установлена ставка налога на	3. 0,3% от кадастровой стоимости;
	имущество физических лиц в размере	4. 0,5% от кадастровой стоимости

	2 вариант			
№ п/п	Вопрос	Варианты ответа		
1.	Налогом на имущество физических лиц облагается следующее имущество	<ol> <li>Жилой дом, жилое помещение</li> <li>Гараж, машино-место</li> <li>Единый недвижимый комплекс</li> <li>Верно все перечисленное</li> </ol>		
2.	Плательщиками налога на имущество физических лиц признаются лица, обладающие	<ol> <li>Правом собственности на объект недвижимости</li> <li>Правом оперативного управления на объект недвижимости</li> <li>Правом собственности али аренды на объект недвижимости</li> <li>Верно п 1,2</li> </ol>		
3.	В отношении жилых домов, жилых помещений, объектов незавершенного строительства установлена ставка налога на имущество физических лиц в размере	1. 0,1% от кадастровой стоимости 2. 0,2% от кадастровой стоимости 3. 0,3% от кадастровой стоимости; 4. 0,5% от кадастровой стоимости		
4.	В отношении объектов недвижимости, кадастровая стоимость которых превышает 300 миллионов рублей установлена ставка налога на имущество физических лиц в размере	1. 0,2% от кадастровой стоимости 2. 2% от кадастровой стоимости 3. 3% от кадастровой стоимости 4. 5% от кадастровой стоимости		
5.	Результаты определения кадастровой стоимости могут быть оспорены	1. Физическими лицами, юридическими лицами органами государственной власти, органами местного самоуправления 2. Только физическими лицами 3. Физическими и юридическими лицами 4. Органами государственной власти и местного самоуправления		
6.	Результаты определения кадастровой стоимости могут быть оспорены	1. В судебном порядке 2. Путем обращения в Комиссию по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости 3. Путем обращения в государственное бюджетное учреждение 4. Верно п 1,2		
7.	Комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости созданы и функционируют	1. В каждом субъекте РФ 2. В каждом муниципальном образовании РФ 3. В каждом населенном пункте РФ		

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа	
		4. Верного ответа нет	
0	Минимальное количество членов, входящих в состав Комиссии по рассмотрению	1. Два человека 2. Три человека	
8.	споров о результатах определения ка-	3. Четыре человека	
	дастровой стоимости, составляет	4. Пять человек	
9.	В обязательном порядке в состав Комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости входят	1. Представитель уполномоченного органа субъекта РФ, представитель органа регистрации прав 2. Представитель уполномоченного органа субъекта РФ, представитель органа регистрации прав, представитель уполномоченного по защите прав предпринимателей в субъекте РФ 3. Представитель уполномоченного органа субъекта РФ, представитель уполномоченно-	
		го по защите прав предпринимателей в субъекте РФ 4. Представитель органа регистрации прав	
10.	Кто имеет право обращаться с заявлениями об оспаривании результатов оценки сразу в суд, минуя предварительное обращение в комиссию?	<ol> <li>Физические лица</li> <li>Юридические лица</li> <li>Физические и юридические лица</li> <li>Органы государственной власти и местного самоуправления</li> </ol>	
11.	К заявлению об оспаривании результатов кадастровой оценки в обязательном порядке прилагаются	1. Выписка из ЕГРН о кадастровой стоимости объекта недвижимости 2. Копии правоустанавливающего или правоудостоверяющего документа на объект недвижимости 3. Отчет об оценке рыночной стоимости 4. Верно все перечисленное	
12.	Каков регламентированный срок рас- смотрения заявления об оспаривании ре- зультатов кадастровой оценки Комиссией по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости (со дня его поступления в Комиссию)?	1. Не более 10 дней 2. Не более 20 дней	
13.	По какому основанию было подано более 80% заявлений об оспаривании результатов государственной кадастровой оценки недвижимости в Комиссию по рассмотрению споров о результатах кадастровой оценки в 2016 году?	1. Недостоверность сведений об объекте недвижимости, использованных при определении его кадастровой стоимости 2. Установление в отношении объекта его рыночной стоимости 3. Оба основания, указанные в п.1 и 2. одновременно 4. Основание не указано	
14.	В отношении какого типа объектов недвижимости преимущественно были поданы заявления в Комиссию по рассмотрению споров о результатах кадастровой оценки в 2016 году?	<ol> <li>Здания</li> <li>Земельные участки</li> <li>Помещения</li> <li>Сооружения</li> </ol>	
15.	По какому основанию было подано более	1.Оспаривание решения или действия (без-	

<b>№</b> п/п	Вопрос	Варианты ответа
	90% заявлений об оспаривании результатов государственной кадастровой оценки недвижимости в суды в 2016 году?	действия) Комиссии по рассмотрению споров о результатах кадастровой оценки 2. Установление кадастровой стоимости объекта недвижимости в размере его рыночной стоимости 3. Оба основания, указанные в п.1 и 2. одновременно 4. Недостоверность сведений об объекте недвижимости, использованных при определении его кадастровой стоимости
16.	К общим принципам подготовки отчета о кадастровой оценке недвижимости относятся принципы	<ol> <li>Существенности, обоснованности, однозначности, проверяемости, достаточности;</li> <li>Полезности, ожидания, замещения;</li> <li>Вклада, остаточной продуктивности, сбалансированности;</li> <li>Соответствия, регрессии, прогрессии</li> </ol>
17.	К принципам подготовки отчета о кадастровой оценке недвижимости, связанным с рыночной средой, относятся	1. Существенность, обоснованность, одно- значность, проверяемость, достаточность 2. Полезность, ожидание, замещение 3. Вклад, остаточная продуктивность, сба- лансированность
18.	К принципам подготовки отчета о кадастровой оценке недвижимости, связанным с эксплуатацией собственности, относятся	<ol> <li>Соответствие, регрессия, прогрессия</li> <li>Существенность, обоснованность, однозначность, проверяемость, достаточность</li> <li>Полезность, ожидание, замещение</li> <li>Вклад, остаточная продуктивность, сбалансированность</li> <li>Соответствие, регрессия, прогрессия</li> </ol>
19.	К принципам подготовки отчета о кадастровой оценке недвижимости, основанным на представлениях собственника, относятся	1. Существенность, обоснованность, одно- значность, проверяемость, достаточность 2. Полезность, ожидание, замещение 3. Вклад, остаточная продуктивность, сба- лансированность 4. Соответствие, регрессия, прогрессия
20.	При осуществлении кадастровой оценки в рамках Методики государственной кадастровой оценки земель поселений, утвержденной приказом Росземкадастра от 17 октября 2002 г. № П/337 выделяют две технологические линии по критерию	<ol> <li>Численность населения</li> <li>Категория поселения</li> <li>Вид функционального использования участка</li> <li>Количество рыночных данных об объектах недвижимости</li> </ol>

3 вариант

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	В каких странах массовая оценка начала применяться до начала 20 века?	<ol> <li>Бельгия, Германия, Швеция, Великобритания</li> <li>Дания, Кипр</li> <li>Австрия. Финляндия, Франция, Исландия</li> <li>Армения, Азербайджан, Россия, Белоруссия</li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа	
2.	В каких странах массовая оценка начала применяться в первой половине 20 века?	<ol> <li>Бельгия, Германия, Швеция, Великобритания</li> <li>Дания, Кипр</li> <li>Австрия. Финляндия, Франция, Исландия</li> <li>Армения, Азербайджан, СССР, Белоруссия</li> </ol>	
3.	В каких странах массовая оценка начала применяться во второй половине 20 века (вплоть до 1990-х гг.)?	<ol> <li>Бельгия, Германия, Швеция, Великобритания</li> <li>Дания, Кипр</li> <li>Австрия. Финляндия, Франция, Исландия</li> <li>Армения, Азербайджан, СССР, Белоруссия</li> </ol>	
4.	В каких странах массовая оценка начала применяться после 1990-х гг.?	1. Бельгия, Германия, Швеция, Великобритания 2. Дания, Кипр 3. Австрия. Финляндия, Франция, Исландия 4. Армения, Азербайджан, Россия, Белоруссия	
5.	Правовое и методическое обеспечение массовой оценки земель в США принимается	1. На государственном уровне 2. На уровне каждого штата 3. На уровне каждого графства 4. На уровне каждого муниципалитета	
6.	С какой периодичностью производится переоценка собственности в США?	1. Ежегодно 2. Каждые два года 3. Каждые три года 4. Каждые пять лет	
7.	Каковы требования специалистам в области оценки в США?	1. Только наличие профильного образования 2. Наличие профильного образования профиля и опыта работы в сфере оценки недвижимости не менее пяти лет 3. Единых требований к специалисту не существует, каждый работодатель выдвигает собственные 4. Сдача экзамена на знание USPAP	
8.	Какова аббревиатура автоматизированной информационной системы массовой оценки, которую используют оценщики в США?	1. USPAP 2. CAMA 3. MAS 4. MAIAS	
9.	Какие основные фазы проходит формирование рыночной модели с помощью Автоматизированной системы поддержки массовой оценки в США?	<ol> <li>Сбор данных, составление оценочной модели, апробация модели</li> <li>Составление оценочной модели, апробация модели</li> <li>Сбор данных, составление оценочной модели</li> <li>Верного ответа нет</li> </ol>	
10.	Каково минимальное количество статистических тестов для проверки корректности сформированной оценочной модели в штате Колорадо (США)?	1. Один 2. Два 3. Три 4. Не регламентировано	
11.	Первый обязательный статистический тест для проверки корректности сформированной оценочной модели в штате Ко-	1. Медианного коэффициента аналогов 2. Коэффициента Фишера 3. Коэффициента разброса	

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа	
11/11	лорадо (США) предусматривает расчет	4. Модального коэффициента	
	Второй обязательный статистический	1. Медианного коэффициента аналогов	
10	тест для проверки корректности сформи-	2. Коэффициента Фишера	
12.	рованной оценочной модели в штате Ко-	3. Коэффициента разброса	
	лорадо (США) предусматривает расчет	4. Модального коэффициента	
	В какой срок владелец недвижимости в	1. До 1 января ежегодно	
	США вправе подать петицию, если в те-	2. До 1 февраля ежегодно	
	чение последних двух лет его собствен-	3. До 1 марта ежегодно	
13.	ность не оценивалась, и в этот двухлет-	4. До 1 июля ежегодно	
	ний период времени произошли события,		
	которые могли уменьшить стоимость		
	объекта?		
	В какой срок после получения уведомле-	1. В течение десяти дней	
	ния о результатах оценки недвижимости	2. В течение двадцати дней	
14.	ее владельцы в США могут подать апел-	3. В течение сорока дней	
	ляцию в случае несогласия с результата-	4. В течение сорока пяти дней	
	ми оценки?		
	Каков законодательно установленный пе-	1. В течение 60 дней с момента перехода	
	риод подачи апелляции владельцами не-	прав собственности	
	движимости в США в случае ее покупки	2. В течение 30 дней с момента перехода	
15.	в период с 1 января по 30 июня каждого	прав собственности	
	года?	3. В течение 20 дней с момента перехода	
		прав собственности	
		4. Не регламентировано	
	Каково минимальное количество членов	1. Три человека	
16.	Совета по оспариванию результатов ка-	2. Два человека	
	дастровой оценки в США?	3. Пять человек	
	C	4. Шесть человек	
	Специалисты в каких областях обязательно подлежат включению в Совет по	1. Оценщик, налоговый эксперт, адвокат	
17.	, ,	2. Оценщик, налоговый эксперт 3. Оценщик, адвокат	
	оспариванию результатов кадастровой оценки в США?		
	В какой вышестоящей орган вправе обра-	4. Оценщик, риелтор, адвокат 1. Федеральный претензионный суд	
	титься владелец недвижимости в США в	2. Налоговый суд штата	
18.	случае неудовлетворенности решением	3. Окружной апелляционный суд	
10.	Совета по оспариванию результатов ка-	4. Окружной суд штата	
	дастровой оценки?	п окружной оуд штата	
	Для Германии характерно	1. Кадастровая стоимость гораздо ниже акту-	
		альной рыночной стоимости, что компенси-	
		руется использованием ставок земельного	
		налога и коэффициентов	
19.		2. Кадастровая стоимость, как правило, выше	
		актуальной рыночной стоимости	
		3. Кадастровая и рыночная стоимость объек-	
		та недвижимости соответствуют друг другу	
		4. Верного утверждения нет	
	В основе определения стоимости недви-	1. 1 января 1990 года	
	<u> </u>	2. 1 января 1991 года	
20	жимости экспертной комиссией в Герма-		
20.	нии лежит анализ цен спроса по состоя-	3. 1 января 1996 года	

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

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий дифференцированного зачета:

	Оце	нка	
«2»	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
(неудовлетворительно)	«3»	«4»	«5»
	(удовлетворительно)	(хорошо)	(отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
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:

22p thirtop that the thirt is the transfer of the transfer of the prince		
Количество правильных ответов, %	Оценка	
0-49	Неудовлетворительно	
50-65	Удовлетворительно	
66-85	Хорошо	
86-100	Отлично	

6.3.2. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

	Оценка			
«2»	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения	
(неудовлетворительно)	«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	Иногда находит	Уверенно находит	Безошибочно находит	

Оценка			
«2»	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
(неудовлетворительно)	«3»	« <b>4</b> »	«5»
решения большинства	(удовлетворительно) решения,	(хорошо) решения,	<b>(отлично)</b> решения,
предусмотренных программой обучения заданий	решения, предусмотренные программой обучения заданий	решения, предусмотренные программой обучения заданий	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. Оценка недвижимости / : учеб. пособие / Тепман Л.Н., Швандар В.А., 2-е изд. М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 463 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=881693
- 2. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров; Под общ. ред. А.А. Варламова. М.: Форум, 2010. 288 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=196756
- 3. Оценка недвижимости : учеб. пособие / Т.Г. Касьяненко [и др.]. М.: КноРус, 2014. 752 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53707.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

- 1. Лепихина, О.Ю. Массовая оценка недвижимости: учебное пособие. СПб: Издательство «ЛЕМА», 2017. 140 с.
- 2. Озеров, Е.С. Экономическая оценка недвижимой собственности [Электронный ресурс] Электрон. дан. Санкт-Петербург: СПбГПУ, 2013. 367 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56379.

#### 7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Кадастровая оценка недвижимости» для студентов бакалавриата направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

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

- 1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <a href="http://www.europeana.eu/portal">http://www.europeana.eu/portal</a>
- 2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации ООО "ГЕОИНФОРММАРК"-http://www.geoinform.ru/

- 3. КонсультантПлюс: справочно поисковая система [Электронный ресурс]. www.consultant.ru/.
  - 4. Мировая цифровая библиотека: http://wdl.org/ru
  - 5. Научная электронная библиотека «Scopus» https://www.scopus.com
  - 6. Научная электронная библиотека ScienceDirect: http://www.sciencedirect.com
  - 7. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: https://elibrary.ru/
  - 8. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
- 9. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
  - 10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ):
  - 11. Электронная библиотека учебников: http://studentam.net
  - 12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
- 13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». http://rucont.ru/
  - 14. Электронно-библиотечная система <a href="http://www.sciteclibrary.ru/">http://www.sciteclibrary.ru/</a>
  - 15. Официальный сайт проекта QGIS http://www.qgis.org/
  - 16. Сайт компании ESRI https://www.esri.com/en-us/home
  - 17. Электронно-библиотечная система «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a>.

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Аудитории для проведения практических занятий.

#### 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., APM 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, Microsoft Office 2010 Standard, 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., APM преподавателя для работы с мультимедиа -1 шт. (системный блок, мониторы -2 шт.), стол -18 шт., стул -18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional, Операционная система Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Standard

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 Office 2007 Professional Plus, CorelDRAWGraphicsSuiteX5, Autodesk product: BuildingDesignSuiteUltimate 2016, Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (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, Microsoft Office 2010 Professional Plus, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security

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., балон со сжатым газом -1 шт., шуруповерт -1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007 Professional Plus, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

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, Microsoft Office 2007 Professional Plus, Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

#### 8.4. Лицензионное программное обеспечение:

- 1. Microsoft Windows 7 Professional
- 2. Microsoft Office 2007 Standard
- 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky
- 4. Adobe Reader XI (Свободно распространяемое ПО)
- 5. GIMP 2 (Свободно распространяемое ПО)
- 6. Credo DAT 4.1, Credo DAT 4.12 Prof
- 7. R x64 2.15.2 (Свободно распространяемое ПО)
- 8. AutoCAD 2018
- 10. Гис Карта 2011
- 11. Векторизатор картографических материалов Easy Trace Pro 9
- 12. Easy Trace Pro 11 (демо-версия)
- 13. QGIS Desktop (Свободно распространяемое ПО)