

**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  
Мустафин М.Г.

\_\_\_\_\_  
Проректор по образовательной  
деятельности  
Д.Г. Петраков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки :</b>	21.04.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль):</b>	Управление объектами недвижимости и комплексное развитие территорий
<b>Квалификация выпускника:</b>	Магистр
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	к.т.н, доцент П.М. Демидова

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Кадастр недвижимости» разработана:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобрнауки России № 945 от 11.08.2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Управление объектами недвижимости и комплексное развитие территорий».

Составитель \_\_\_\_\_ к.т.н, доцент П.М. Демидова

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры инженерной геодезии от 29.01.2021 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.т.н., М.Г. Мустафин  
профессор

**Рабочая программа согласована:**

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования \_\_\_\_\_ Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса \_\_\_\_\_ А.Ю. Романчиков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- подготовка выпускника, владеющего современными методами ведения Единого государственного реестра недвижимости;
- обучение теоретическим основам и практическим методам создания и обновления Единого государственного реестра недвижимости, с использованием современных технических средств, программных продуктов и нормативно-правовой базы.

Основные задачи дисциплины:

- изучение принципов работы и обеспечения кадастра недвижимости в различных странах, а также нормативно-правовых документов, регламентирующих кадастровую деятельность в Российской Федерации;
- освоение современных методов ведения Единого государственного реестра недвижимости;
- получение необходимых знаний по содержанию и формированию кадастровых документов;
- умение ставить задачи и выбирать методы исследования, при решении научных задач в сфере землеустройства и кадастра;
- владение необходимым практическим навыкам по формированию кадастровых документов и ведению Единого государственного реестра недвижимости, навыками представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов публикаций и публичных обсуждений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Кадастр недвижимости» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры (уровень магистратура)» и изучается во 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кадастр недвижимости» являются «Информационные компьютерные технологии», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Территориальное планирование и прогнозирование», «Государственная регистрация сделок с недвижимостью».

Дисциплина «Кадастр недвижимости» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Массовая оценка и ценовое зонирование городских территорий», «Статистический анализ данных в кадастре и землеустройстве» и др.

Особенностью дисциплины является более глубокое рассмотрение вопросов ведения Единого государственного реестра недвижимости в отношении объектов капитального строительства, а также приобретение знаний в области государственного кадастрового учета и регистрации прав объектов капитального строительства, которые являются необходимыми при решении профессиональных задач кадастра. Особенное внимание уделено на руководство работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

Процесс изучения дисциплины «Кадастр недвижимости» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. <b>Знать:</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2*. <b>Уметь:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3*. <b>Владеть:</b> умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	<p>УК-4.1. <b>Знать:</b> правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2*. <b>Уметь:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3*. <b>Владеть:</b> методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	<p>УК-6.1. <b>Знать:</b> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>УК-6.2*. <b>Уметь:</b> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p> <p>УК-6.3*. <b>Владеть:</b> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>
Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1	<p>ОПК-1.2*. <b>Уметь:</b> использовать фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров при решении производственных задач.</p>
Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2	<p>ОПК-2.3*. <b>Владеть:</b> навыками работы с геоинформационными системами при подготовке документации в области землеустройства и кадастров.</p>
Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3	<p>ОПК-3.2*. <b>Владеть:</b> навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической, технической деятельности, используя имеющееся оборудование и программно-технические средства.</p>
Способен организовывать и поддерживать единое информационное пространство планирования и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКС-3	<p>ПКС-3.1. <b>Знать:</b> основные принципы управления базами данных.</p> <p>ПКС-3.2*. <b>Уметь:</b> составлять инструкции по эксплуатации баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов.</p>

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен находить оптимальные решения при осуществлении оценки объектов недвижимости	ПКС-6	ПКС-6.1. <b>Знать:</b> основные подходы и методы оценки объектов недвижимости. ПКС-6.2. <b>Знать:</b> требования законодательства к осуществлению оценочной деятельности. ПКС-6.3*. <b>Уметь:</b> находить оптимальные решения при осуществлении массовой оценки объектов недвижимости.
Способен осуществлять планирование, организацию и контроль кадастровых работ	ПКС-7	ПКС-7.1. <b>Знать:</b> особенности участия в тендерах на проведение кадастровых работ. ПКС-7.2*. <b>Уметь:</b> организовывать процесс выполнения полевых и камеральных работ. ПКС-7.3*. <b>Уметь:</b> определять состав кадастровых работ. ПКС-7.4*. <b>Владеть:</b> навыками временного планирования кадастровых работ. ПКС-7.5*. <b>Владеть:</b> навыками осуществления текущего контроля за ходом выполнения кадастровых работ и их приема.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 зачётных единицы, 180 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		2
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	72	72
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	48	48
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	72	72
Подготовка к лекциям	<i>до 0,5 ч/лекцию</i>	6
Подготовка к лабораторным работам	<i>до 2 ч/работу</i>	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	<i>до 2 / занятие; до 3 / семинар</i>	46
Выполнение курсовой работы / проекта	<i>до 20 / работу до 36 / проект</i>	20
Расчетно-графическая работа (РГР)	<i>до 12 / задание</i>	-
Реферат	<i>до 12 / реферат</i>	-
Домашнее задание	<i>до 6 / задание</i>	-
Подготовка к контрольной работе	<i>до 3 / работу</i>	-
Подготовка к коллоквиуму	<i>до 3 / работу</i>	-
Аналитический информационный поиск	<i>до 18 в рамках дисциплины</i>	-
Работа в библиотеке	<i>до 18 в рамках дисциплины</i>	-
Подготовка к зачету / дифф. зачету	<i>3 × n, где n – количество разделов дисциплины</i>	-
<b>Промежуточная аттестация – экзамен (Э)</b>	Э (36)	Э (36)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>		
<b>ак. час.</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>зач. ед.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

## 4.2. Содержание дисциплины

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

### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
Раздел 1. Особенности государственного кадастрового учета и регистрации прав отдельных видов недвижимости	128	16	44	-	68
Раздел 2. Кадастровая деятельность	4	4	-	-	-
Раздел 3. Правовые основы государственной кадастровой оценки недвижимого имущества	12	4	4	-	4
<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Особенности государственного кадастрового учета и регистрации прав отдельных видов недвижимости	Ведение Единого государственного реестра недвижимости. Кадастр недвижимости. Реестр прав на недвижимость и реестр границ. Особенности государственной регистрации объектов капитального строительства. Порядок учета и снесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости. Требования к подготовке технического плана, акта обследования. Методы определения координат характерных точек объектов недвижимости и площади объектов капитального строительства. Устранение ошибок в Едином государственном реестре недвижимости.	16
2	Кадастровая деятельность	Кадастровый инженер: права, обязанности, ответственность. Документальное и техническое обеспечение кадастровой деятельности.	4
3	Кадастровая оценка объектов недвижимости	Оценочная деятельность и государственная кадастровая оценка недвижимости. Налогообложение недвижимости.	4
Итого:			24

### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Подготовка технического плана здания с использованием 3Д моделирования (многоквартирный дом)	14
2	Раздел 1	Подготовка технического плана в результате преобразования	12

		помещений	
3	Раздел 1	Подготовка технического плана сооружения	8
4	Раздел 1	Подготовка технического плана в результате образования части здания	6
5	Раздел 1	Выявление и исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН по учетному объекту недвижимости (зданию)	4
6	Раздел 3	Анализ состояния рынка недвижимости для государственной кадастровой оценки	4
<b>Итого:</b>			<b>48</b>

#### 4.2.5. Курсовые работы

№ п/п	Темы курсовых работ / проектов
1	Кадастровые работы в связи с изменением основных характеристик здания в результате его реконструкции.
2	Кадастровые работы и подготовка технического плана нежилого здания и всех помещений в нем.
3	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет машино-места.
4	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет «сложного» сооружения.
5	Кадастровые работы в связи с изменением основных характеристик сооружения в результате его реконструкции.
6	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет вышки сотовой связи.
7	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет линейного объекта (газопровод).
8	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет линейного объекта (линии электропередач).
9	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет автозаправочной станции.
10	Кадастровые работы по преобразованию помещений в здании.
11	Кадастровые работы по образованию части здания.
12	Кадастровые работы в связи с исправлением реестровой ошибки в сведениях ЕГРН об ОКС.
13	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет сооружения с применением 3D-моделирования.
14	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет здания и расположенных в нем машино-мест.
15	Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет линейного объекта (автомобильная дорога).

### 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.

**Курсовая работа** позволяет обучающимся развить навыки научного поиска.

## **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. Особенности государственного кадастрового учета и регистрации прав отдельных видов недвижимости**

1. Перечислить все объекты недвижимости, которые подлежат государственному кадастровому учету.
2. Указать, что относится к компетенции органа регистрации прав при осуществлении им государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.
3. Назвать, какие системы координат используются при ведении Единого государственного реестра недвижимости.
4. Перечислить разделы, из которых состоит Единый государственный реестр недвижимости.
5. Назвать, что относится к основным сведениям об объекте недвижимости.
6. Назвать, что относится к дополнительным сведениям об объекте недвижимости.
7. Назвать, какие сведения вносятся в реестр границ.
8. Определить в чем отличие публичной и дежурной кадастровых карт.
9. Описать порядок внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.
10. Назвать основания для осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.

#### **Раздел 2. Кадастровая деятельность**

1. Назвать обязательные условия принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров.
2. Назвать обязательные условия членства кадастровых инженеров в саморегулируемой организации кадастровых инженеров.
3. Перечислить случаи, когда кадастровый инженер исключается из саморегулируемой организации кадастровых инженеров.
4. В какой срок физическое лицо, исключенное из саморегулируемой организации кадастровых инженеров, не вправе претендовать на членство в саморегулируемой организации кадастровых инженеров?
5. Перечислить права кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности.
6. Перечислить обязанности кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности.
7. Назвать формы организации кадастровой деятельности.
8. Перечислить методы качественной оценки техногенного риска.
9. Перечислить обязанности юридического лица, осуществляющего кадастровую деятельность.
10. Назвать основания для выполнения кадастровых работ.

#### **Раздел 3. Кадастровая оценка объектов недвижимости**

1. Описать порядок проведения государственной кадастровой оценки.
2. Описать процедуру оспаривания результатов кадастровой стоимости.
3. Перечислить виды стоимости объектов недвижимости.
4. Дать определение оценщика.
5. Назвать методы определения кадастровой стоимости для «сложных» сооружений.
6. Перечислить обязанности бюджетного учреждения в сфере государственной кадастровой оценки.
7. Перечислить полномочия бюджетного учреждения в сфере государственной кадастровой оценки.
8. Назвать особенности определения кадастровой стоимости объектов капитального строительства.
9. Перечислить случаи невозможности применения методов массовой оценки при определении кадастровой стоимости.
10. Дать определение ценообразующим факторам.

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

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

1. Состав и правила ведения Единого государственного реестра недвижимости



2. Какие существуют формы правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов на объекты недвижимости?
3. Какие существуют методы определения координат характерных точек объектов недвижимости?
4. Понятие Государственного кадастра недвижимости, цели и задачи ведения и функционирования
5. Сведения, вносимые в кадастр недвижимости - основные и дополнительные сведения об объекте недвижимости
6. Реестр прав на недвижимость
7. В чем отличия технической и реестровой ошибок в сведениях Единого государственного реестра недвижимости?
8. Реестр границ
9. Внесение сведений в Единый государственный реестр недвижимости
10. Основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
11. Порядок осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
12. Перечислите документы-основания для подготовки технического плана
13. Требования к определению площади жилого здания
14. Требования к определению площади нежилого здания
15. Требования к определению площади жилого и нежилого помещения
16. Разделы Технического плана
17. В каких случаях происходит одновременно процедуры: кадастрового учета и регистрации прав?
18. Документы основания для подготовки Технического плана
19. Описание местоположения объекта недвижимости на земельном участке
20. Общедоступные основные характеристики объектов недвижимости (примеры)
21. Графическая часть Технического плана
22. Какие объекты подлежат кадастровому учету?
23. Декларация об объекте недвижимости
24. Требования к подготовке Акта обследования
25. Документы основания для подготовки акта обследования
26. Случаи приостановления и отказа государственного кадастрового учета и регистрации прав
27. Кадастровый инженер. Обязанности кадастрового инженера.
28. Кадастровый инженер. Права кадастрового инженера.
29. Кадастровый инженер. Обязательные условия принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров
30. Что такое кадастровая стоимость объекта недвижимости
31. Обязанности бюджетных учреждений, связанные с определением кадастровой стоимости
32. Федеральный государственный надзор за проведением государственной кадастровой оценки
33. Методы определения кадастровой стоимости

### 6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

#### Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1	При регистрации права собственности на квартиру в каком объекта недвижимости одновременно осуществляется ГР доли в праве общей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В многоквартирном доме.</li> <li>2. В здании.</li> <li>3. И в здании и в многоквартирном доме.</li> <li>4. В объекте незавершенного строительства</li> </ol>

	собственности на помещения и земельный участок, составляющие общее имущество в нем?	
2	На основании, каких документов осуществляются ГКУ и ГРП объекта незавершенного строительства?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрешения на строительство объекта.</li> <li>2. Разрешения на строительство объекта и правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен ОН.</li> <li>3. Разрешения на строительство объекта и ввода объекта в эксплуатацию.</li> <li>4. Правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен ОН.</li> </ol>
3	В результате каких действий ГКУ и ГРП осуществляются одновременно в отношении всех образуемых ОН при образования 2-х и более ОН?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только при разделе, объединении ОН, перепланировки помещений,</li> <li>2. Только при изменении границ между смежными помещениями,</li> <li>3. Только при перепланировки или изменении границ смежных машино-мест.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
4	ГКУ и ГРПа собственности на помещение или помещения в жилом доме (в ИЖС):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допускается.</li> <li>2. Ограничивается.</li> <li>3. Не допускаются.</li> <li>4. Возможна.</li> </ol>
5	Какие сделки по отчуждению долей в праве общей собственности (ОС) при отчуждении всеми участниками долевой собственности своих долей по одной сделке, не подлежат нотариальному удостоверению?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно все.</li> <li>2. Только сделки с имуществом, составляющим паевой инвестиционный фонд.</li> <li>3. Только сделки по отчуждению земельных долей.</li> <li>4. Только сделок по отчуждению и приобретению долей в праве ОС НИ при заключении договора о переходе права собственности на жилое помещение.</li> </ol>
6	На основании, каких документов осуществляется внесение в ЕГРН сведений, полученных в результате комплексных кадастровых работ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заявления и межевого плана.</li> <li>2. Заявления и карты-плана территории.</li> <li>3. Технического плана.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
7	Что не соответствует при осуществлении ГКУ части земельного участка, образованной в связи с установлением зоны с особыми условиями использования территории?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Без заявительный порядок.</li> <li>2. Одновременное внесение в ЕГРН сведений о зоне.</li> <li>3. Заявительный порядок.</li> <li>4. В результате межведомственного информационного взаимодействия.</li> </ol>
8	Как называется ошибка (описка), допущенная органом регистрации прав(ОРП) при осуществлении ГКУ или государственной регистрации прав и приведшая к несоответствию сведений, содержащихся в ЕГРН?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реестровая.</li> <li>2. Техническая.</li> <li>3. Инвентаризационная.</li> <li>4. Кадастровая.</li> </ol>
9	Как называется воспроизведенная в ЕГРН ошибка, содержащаяся в межевом плане, возникшая вследствие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реестровая.</li> <li>2. Техническая.</li> <li>3. Инвентаризационная.</li> </ol>

	ошибки, допущенной лицом, выполнившим кадастровые работы?	4. Кадастровая.
10	В течении какого срока исправляется техническая ошибка?	1. 10 дней. 2. 2 дней. 3. 3 дней. 4. 5 дней.
11	По решению кого исправляется техническая ошибка?	1. Заявителя. 2. Государственного регистратора прав. 3. Кадастрового инженера. 4. ОГВ или ОМС.
12	Что соответствует учетному номеру кадастрового квартала?	1. 47: 13. 2. 78: 15: 3566:222 3. 90 4. 19:11:111213
13	Геодезическая сеть специального назначения, предназначенная для межевания земель, ведения государственного земельного кадастра и мониторинга земель, землеустройства, установления и уточнения административно-территориальных границ и решения других задач – это	1. Фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС). 2. Высоточная геодезическая сеть (ВГС). 3. Спутниковая геодезическую сеть 1 класса (СГС-1). 4. Опорная межевая сеть.
14	Изменение в ЕГРН сведений о местоположении границ ЗУ при исправлении реестровых ошибок осуществляется:	1. ОРП прав, с учетом сведений, содержащихся в правоустанавливающих документах. 2. С учетом сведений, содержащихся в правоустанавливающих документах, 3. С использованием картографической основы, в порядке, установленном органом нормативно-правового регулирования. 4. Верно 1 и 3.
15	На сколько, может отличаться от площади ЗУ, сведения о которой содержатся в ЕГРН после изменения сведений о местоположении границ ЗУ в связи с исправлением реестровых ошибок?	1. Не более чем на 5%. 2. Не более чем на 10%. 3. Не более чем на 15%. 4. Устанавливается по факту измерений.
16	Что не относится к возмещению убытков, причиненных лицу в результате ненадлежащего исполнения ОРП полномочий?	1. Возмещение убытков в полном объеме. 2. Возмещение убытков за счет казны муниципального образования. 3. Возмещение убытков за счет казны РФ. 4. Ответственность за утрату или искажение сведений, содержащихся в ЕГРН.
17	Что не относится к компенсации за утрату права, зарегистрированного в ЕГРН имущества?	1. Однократность компенсации. 2. ОРП имеет право регрессного требования. 3. Компенсация распространяется на собственников помещений. 4. Компенсация не может превышать один миллион рублей.
18	Что не относится к принципам проведения государственной кадастровой оценке?	1. Единство методологии определения кадастровой стоимости. 2. Непрерывность актуализации сведений.

		3. Экономическая обоснованность и проверяемости результатов определения КС 4. Все относится.
19	Что не включает в себя процедура ГКО?	1. Принятие решения о проведении ГКО. 2. Определение КС и составление отчета об итогах ГКО; 3. Разработку методики определения КС. 4. Утверждение результатов определения КС.
20	Что не входит в полномочия бюджетного учреждения?	1. Предоставление разъяснений, связанных с определением КС. 2. Заключение договоров на проведение оценки в качестве исполнителя. 3. Определение КС. 4. Сбор, обработка, систематизация и накопление информации, необходимой для определения КС

#### Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1	Что присваивается кадастровому району при кадастровом делении территории РФ?	1. Кадастровый номер. 2. Инвентарный номер. 3. Уникальные учетный номер. 4. Условный учетный номер.
2	Какая система координат устанавливается для проведения геодезических и топографических работ при проведении кадастровых работ?	1. Местная система координат. 2. Государственная система координат 3. Условная система координат 4. Система координат Гаусса-Крюгера.
3	Что не входит в Единый государственный кадастр недвижимости?	1. Реестр объектов недвижимости (кадастр недвижимости); реестр прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества (реестр прав на недвижимость). 2. Реестр дел; кадастровые карты. 3. Книги учета документов. 4. Адресный реестр.
4	В каком объекта недвижимости одновременно осуществляется ГР доли в праве общей собственности на помещения и земельный участок, составляющие общее имущество в нем?	1. В многоквартирном доме. 2. В здании. 3. И в здании и в многоквартирном доме. 4. В объекте незавершенного строительства
5	Какие документы необходимы для осуществления ГКУ и ГРП объекта незавершенного строительства?	1. Разрешения на строительство объекта. 2. Разрешения на строительство объекта и правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен ОН. 3. Разрешения на строительство объекта и ввода объекта в эксплуатацию. 4. Правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен

		ОН.
6	Как называется воспроизведенная в ЕГРН ошибка, содержащаяся в техническом плане, карте-плане территории возникшая вследствие ошибки, допущенной лицом, выполнившим кадастровые работы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая.</li> <li>2. Реестровая.</li> <li>3. Инвентаризационная.</li> <li>4. Кадастровая.</li> </ol>
7	В течении какого срока исправляется техническая ошибка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 дней.</li> <li>2. 2 дней.</li> <li>3. 3 дней.</li> <li>4. 10 дней.</li> </ol>
8	По решению кого исправляется техническая ошибка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заявителя.</li> <li>2. Государственного регистратора прав.</li> <li>3. Кадастрового инженера.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
9	Что является индивидуализирующими характеристиками объекта недвижимости (ОН)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вид (наименование) ОН;</li> <li>2. Адрес и местоположение ОН;</li> <li>3. местоположение границ; количественные и качественные характеристики ОН.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
10	Что является наименьшей единицей кадастрового деления территории РФ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кадастровый округ.</li> <li>2. Кадастровый квартал.</li> <li>3. Кадастровый район.</li> <li>4. Кадастровый номер.</li> </ol>
11	Что соответствует кадастровому номеру земельного участка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 47: 13.</li> <li>2. 78: 15: 3566:222</li> <li>3. 90</li> <li>4. 19:11:111213</li> </ol>
12	При проведении кадастровых работ определяемая площадь земельного участка не должна отличаться от площади по правоустанавливающим документам не более чем на:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20%</li> <li>2. 5%</li> <li>3. 10%</li> <li>4. 30%</li> </ol>
13	Чему равна предельно допустимая погрешности определения площади ЗУ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\Delta P = 3.5 * M_t * \sqrt{P}</math></li> <li>2. <math>\Delta P = 0.035 * M_t * \sqrt{P}</math></li> <li>3. <math>\Delta P = \sqrt{(m_0 + m_1)}</math></li> <li>4. <math>\Delta P = 2 M_t</math></li> </ol>
14	За что орган регистрации прав несет ответственность?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За утрату или искажение сведений, содержащихся в ЕГРН.</li> <li>2. За полноту и достоверность предоставляемых сведений, содержащихся в ЕГРН.</li> <li>3. За уклонение от осуществления ГКУ</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
15	За какие убытки, причиненные в результате ГРП Орган регистрации прав не несет ответственность?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За признанные судом недействительными свидетельства о праве на наследство.</li> <li>2. За признанные судом недействительными свидетельства о праве собственности на долю в общем имуществе супругов.</li> <li>3. За признанные судом ничтожные сделки.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
16	Убытки, причиненные в результате нарушений, допущенных БУ при	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бюджетного учреждения.</li> <li>2. Субъекта РФ.</li> </ol>

	определении КС, могут возмещаться в полном объеме за счет:	3. Муниципального образования. 4. Верно 1 и 2.
17	Что не входит в обязанность бюджетного учреждения?	1. Исследовать документацию, необходимую для определения КС 2. Не представлять копии хранящихся отчетов и документов, которые использовались при определении КС. 3. Представлять ежеквартально в ОРП информацию о данных рынка недвижимости 4. Только соблюдать требования законодательства при проведении ГКО.
18	Что включает в себя процедура ГКО?	1. Принятие решения о проведении ГКО. 2. Определение КС и составление отчета об итогах ГКО; 3. Верно все. 4. Утверждение результатов определения КС.
19	Что входит в полномочия бюджетного учреждения?	1. Предоставление разъяснений, связанных с определением КС. 2. Определение КС. 3. Верно все 4. Сбор, обработка, систематизация и накопление информации, необходимой для определения КС
20	Что относится к принципам проведения государственной кадастровой оценке (ГКО)?	1. Единство методологии определения кадастровой стоимости. 2. Независимости и открытости процедур ГКО. 3. Экономическая обоснованность и проверяемости результатов определения КС 4. Все относится.

### Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1	Кому сведения, содержащиеся в ЕГРН, не предоставляются бесплатно по запросам?	1. Правоохранительным органам; 2. Многофункциональным центрам; 3. Акционерным обществам. 4. Нотариусам в связи с совершаемыми нотариальными действиями.
2	К кому ОРП имеет право регрессного требования в размере возмещенных сумм при компенсации ущерба, причиненного имуществу гражданина либо имуществу юридического лица?	1. К ОГВ, если убытки возникли в результате признания судом незаконным их акта. 2. К ОМС, если убытки возникли в результате признания судом незаконным их акта. 3. К лицу, выполнившему кадастровые работы, если убытки возникли в результате реестровой ошибки возникшей по его вине. 4. Верно все.
3	Как называется воспроизведенная в ЕГРН ошибка, содержащаяся в межевом плане, возникшая вследствие ошибки, допущенной лицом, вы-	1. Реестровая. 2. Техническая. 3. Инвентаризационная. 4. Кадастровая.

	полнившим кадастровые работы?	
4	В результате каких действий ГКУ и ГРП осуществляются одновременно в отношении всех образуемых ОН при образования 2-х и более ОН?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Только при разделе, объединении ОН, перепланировки помещений,</li> <li>2. Только при изменении границ между смежными помещениями,</li> <li>3. Только при перепланировки или изменении границ смежных машино-мест.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
5	Какие сделки по отчуждению долей в праве общей собственности (ОС) при отчуждении всеми участниками долевой собственности своих долей по одной сделке, не подлежат нотариальному удостоверению?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно все.</li> <li>2. Только сделки с имуществом, составляющим паевой инвестиционный фонд.</li> <li>3. Только сделки по отчуждению земельных долей.</li> <li>4. Только сделок по отчуждению и приобретению долей в праве ОС НИ при заключении договора о переходе права собственности на жилое помещение.</li> </ol>
6	На основании, каких документов осуществляется внесение в ЕГРН сведений, полученных в результате комплексных кадастровых работ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заявления и межевого плана.</li> <li>2. Заявления и карты-плана территории.</li> <li>3. Технического плана.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
7	По решению кого исправляется техническая ошибка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заявителя.</li> <li>2. Государственного регистратора прав.</li> <li>3. Кадастрового инженера.</li> <li>4. ОГВ или ОМС.</li> </ol>
8	В каком объекта недвижимости одновременно осуществляется ГР доли в праве общей собственности на помещения и земельный участок, составляющие общее имущество в нем?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В многоквартирном доме.</li> <li>2. В здании.</li> <li>3. И в здании и в многоквартирном доме.</li> <li>4. В объекте незавершенного строительства</li> </ol>
9	На основании, каких документов осуществляются ГКУ и ГРП объекта незавершенного строительства?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрешения на строительство объекта.</li> <li>2. Разрешения на строительство объекта и правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен ОН.</li> <li>3. Разрешения на строительство объекта и ввода объекта в эксплуатацию.</li> <li>4. Правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен ОН.</li> </ol>
10	Как называется воспроизведенная в ЕГРН ошибка, содержащаяся в документах, направленных или представленных в орган регистрации прав лицами и (или) органами в порядке информационного взаимодействия?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая.</li> <li>2. Реестровая.</li> <li>3. Инвентаризационная.</li> <li>4. Кадастровая.</li> </ol>
11	Что соответствует кадастровому номеру земельного участка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 47: 13.</li> <li>2. 78: 15: 3566:222</li> <li>3. 90</li> <li>4. 19:11:111213</li> </ol>

12	Убытки, причиненные в результате нарушений, допущенных БУ при определении КС, могут возмещаться в полном объеме за счет:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бюджетного учреждения.</li> <li>2. Субъекта РФ.</li> <li>3. Муниципального образования.</li> <li>4. Верно 1 и 2.</li> </ol>
13	Что включает в себя процедура ГКО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принятие решения о проведении ГКО.</li> <li>2. Определение КС и составление отчета об итогах ГКО;</li> <li>3. Верно все.</li> <li>4. Утверждение результатов определения КС.</li> </ol>
14	Что относится к принципам проведения государственной кадастровой оценке (ГКО)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Единство методологии определения кадастровой стоимости.</li> <li>2. Независимости и открытости процедур ГКО.</li> <li>3. Экономическая обоснованность и проверяемости результатов определения КС</li> <li>4. Все относится.</li> </ol>
15	Что не входит в обязанность бюджетного учреждения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследовать документацию, необходимую для определения КС</li> <li>2. Не представлять копии хранящихся отчетов и документов, которые использовались при определении КС.</li> <li>3. Представлять ежеквартально в ОРП информацию о данных рынка недвижимости</li> <li>4. Только соблюдать требования законодательства при проведении ГКО.</li> </ol>
16	В течении какого срока исправляется техническая ошибка?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 дней.</li> <li>2. 3 дней.</li> <li>3. 5 дней.</li> <li>4. 10 дней.</li> </ol>
17	За какие убытки, причиненные в результате ГРП Орган регистрации прав не несет ответственность?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За признанные судом недействительными свидетельства о праве на наследство.</li> <li>2. За признанные судом недействительными свидетельства о праве собственности на долю в общем имуществе супругов.</li> <li>3. За признанные судом ничтожные сделки.</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
18	За что орган регистрации прав несет ответственность?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За утрату или искажение сведений, содержащихся в ЕГРН.</li> <li>2. За полноту и достоверность предоставляемых сведений, содержащихся в ЕГРН.</li> <li>3. За уклонение от осуществления ГКУ</li> <li>4. Верно все.</li> </ol>
19	За счет чего возмещаются убытки, причиненные лицу в результате ненадлежащего исполнения ОРП полномочий?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Казны РФ.</li> <li>2. Казны субъекта РФ.</li> <li>3. Казны муниципального образования.</li> <li>4. Исполнителя работ.</li> </ol>
20	Какая сумма однократной компенсации лицу за утрату права, зарегистрированного в ЕГРН предусмотрена в РФ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не более 0.5 миллиона рублей.</li> <li>2. Не более 2 миллионов рублей.</li> <li>3. Не более 1 миллиона рублей.</li> <li>4. Не более 3 миллионов рублей.</li> </ol>



### 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 объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

#### 6.3.4. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы

Студент выполняет курсовую работу в соответствии с графиком, принятым на заседании кафедры. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного кафедрой графика.

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Студент не выполнил курсовую работу в соответствии с заданием. Не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине. Необходимые практические компетенции не сформированы	Студент выполнил курсовую работу с существенными ошибками. При защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку. При решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки	Студент выполнил курсовую работу с некоторыми незначительными ошибками и неточностями. При защите курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины	Студент выполнил курсовую работу полностью в соответствии с заданием. При защите курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

1. Буров, М.П. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. дан. - Москва: Дашков и К, 2017. — 296 с.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/94025/#1>.

2. Варламов А.А. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров / под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=661780>.

3. Коугия, В.А. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости: учебное пособие для СПО / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия, А. Ю. Матвеев, А. М. Рыбкина, А. В. Юськевич — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/154408>.

4. Свитин В.А. Теоретические основы кадастра: Учебное пособие/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2016. - 256 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537771>.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

Афонин, К. Ф. Высшая геодезия. Системы координат и преобразования между ними: учебное пособие / К. Ф. Афонин. — Новосибирск: СГУГиТ, 2020. — 112 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157330>.

2. Брынь, М. Я. Координатное обеспечение государственного кадастра недвижимости: учебное пособие / М. Я. Брынь. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2011. — 25 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111775>

3. Варламов А.А. 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>.

4. Гринёв В. П. Новое в порядке получения разрешительной документации для строительства и ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. - М.: 2009. - 176 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=348467>.

5. Землянухина, И.В. Оценка недвижимого имущества. Практикум: учебно-методическое пособие / составитель И. В. Землянухина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 104 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138164>.

6. Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости: учебное пособие / А. М. Поликарпов, В. Е. Божбов, О. М. Матэр. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 96 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146007>.

7. Чернов, А. В. Формирование 3D-моделей объектов недвижимости с использованием современного программного обеспечения: учебно-методическое пособие / А. В. Чернов. — Новосибирск: СГУГиТ, 2020. — 73 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157334>.

#### 7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Подготовка технического плана здания с использованием 3D моделирования. Методические указания к практическим работам для студентов магистратуры направления 21.04.02 / П.М. Демидова. – СПб: Санкт-Петербургский Горный университет, 2021.

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

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
3. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК": <http://www.geoinform.ru/>
4. Информационно-аналитический центр «Минерал»: <http://www.mineral.ru/>
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
6. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
9. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>

10. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
12. Поиск системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
13. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>
14. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
15. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
16. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
17. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: <http://rucont.ru/>
18. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

В процессе обучения используются учебные аудитории кафедры инженерной геодезии, оснащенные специализированной учебной мебелью, мультимедийным оборудованием и наборами учебно-наглядных пособий. На кафедре имеются учебные и научные лаборатории, оснащенные современным учебно-научным оборудованием и стендами, позволяющими изучать процессы и явления в соответствии с образовательной программой, и компьютерные классы, укомплектованные компьютерами с лицензионным программным обеспечением, позволяющим выполнять все виды занятий студентов.

### **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

Kasperskyantivirus 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 информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft 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: MicrosoftWindows 7 Professional: MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 .

CorelDRAWGraphicsSuite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения»

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

CiscoPacketTracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (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:

MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

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

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

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

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

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

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

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

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера 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: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011)

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

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

### **8.4. Лицензионное программное обеспечение:**

1. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky

2. ЦФС PHOTOMOD 5 Lite (Свободно распространяемое ПО)

3. Microsoft Windows 7 Professional

4. Microsoft Office 2007 Standard

5. AdobeReader XI (Свободно распространяемое ПО)
  6. GIMP 2 (Свободно распространяемое ПО)
  7. CredoDAT 4.1, CredoDAT 4.12 Prof (Ключи 352252BB; 2D957512; 2CA5651A; 2CA5643C)
- письмо исх. №74/17 от 25.10.2017 от СП «КРЕДО-ДИАЛОГ»
8. R x64 2.15.2 (Свободно распространяемое ПО)
  9. Civil 3D 2015
  10. AutoCAD 2015
  11. Гис Карта 2011 (Контракт № ГК 865-10/13 от 04.10.2013 г.)
  12. Векторизатор картографических материалов EasyTracePro 9 (Контракт № Д908-10/13 от 01.10.2013 г.)
  13. Easy Trace Pro 11 (демо-версия)
  14. Полигон Про (письмо исх. №10 от 10.01.2018 от ООО «ПРОГРАММНЫЙ ЦЕНТР»)
  15. ИСС «КОДЕКС»/«Техэксперт»