

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

Дата подписания: 14.03.2022 15:51:38

Уникальный программный ключ:

def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2da61311 Кафедра

землеустройства и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
«Основы землеустройства»

Направление подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование»
Направленность (профиль подготовки) «Инфраструктура пространственных данных»

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная

Санкт-Петербург
2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы землеустройства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 972 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» и профиля подготовки «Инфраструктура пространственных данных».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастра.

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой

_____ Пекарская О. А.

Рабочую программу подготовил:

Пекарская О. А.

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	13
6. Самостоятельная работа студентов	14
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
7.1. Список основной и дополнительной литературы	15
7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.....	16
7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры	17
7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки	17
7.5. Вопросы для подготовки к зачету.....	18
8. Методические рекомендации по изучению дисциплины	20
8.1. Методические рекомендации для студента	20
8.2. Методические рекомендации для преподавателя	22
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	25
10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	25
11. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины	27
12. Лист регистрации изменений	28
13. Лист ознакомления.....	29
Аннотация	30

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области методических основ и общей теории землеустройства, законодательной базы, регулирующей землеустройство в России, знаний технологий производства геодезических работ для нужд землеустройства, а также:

- формирование ОПК в сфере применения прикладных знаний;
- углубление уровня освоения ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»	Проектный	Планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов. Сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме). Сбор и обработка материалов инженерных изысканий. Разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования. Внедрение разработанных технических решений и проектов

Задачи дисциплины:

Образовательные задачи дисциплины:

- овладение навыками работы с топографическими планами и картами;
- освоение методов геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация и авторский надзор за землеустроительным проектом.

Профессиональная задача дисциплины:

- подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

ПС	ОТФ	ТФ
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	В Управление инженерно-геодезическими работами 6 уровень квалификации	В/01.6 Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ
		В/02.6 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами
		В/03.6 Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	А Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости 6 уровень квалификации	А/01.6 Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы землеустройства» (Б1.В.ДВ.08.01) входит в число дисциплин по выбору вариативной части ОПОП ВО блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана

согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование».

Дисциплина «Основы землеустройства» (Б1.В.ДВ.08.01) изучается наряду с дисциплинами: «Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ» (Б1.О.07), «Экология» (Б1.О.10), «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» (Б1.В.ДВ.08.02), «Инженерно-экологические изыскания» (Б1.В.ДВ.07.02).

Предшествуют освоению дисциплины: «Геоморфология с основами геологии» (Б1.О.11), «Геодезия» (Б1.О.13), «Теория математической обработки измерений» (Б1.О.16), «Общая картография» (Б1.О.19), «Прикладная геодезия» (Б1.В.15), «Правовые основы инженерных изысканий» (Б1.В.ДВ.01.02), «Экономические аспекты инженерных изысканий» (Б1.В.ДВ.02.02).

Базируются на изучении дисциплины: «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» (Б1.В.10), «Инженерное обустройство территорий» (Б1.В.ДВ.06.01), «Преддипломная практика» (Б2.В.01).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы землеустройства» соотнесены с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК

Код ОПК	ОПК	Индикаторы достижения ОПК
ОПК-5	ОПК-5. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИОПК-5.1. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документации на основе информационной и библиографической культуры, с учетом нормативно-правовых ограничений, соблюдения авторского права и требований информационной безопасности. ИОПК-5.2. Использует нормативные правовые акты, необходимые для разработки и оформления общей и специальной документации в профессиональной деятельности. ИОПК-5.3. Разрабатывает специальную (техническую) документацию для искусственных и естественных объектов в процессе решения задач профессиональной деятельности

ПК

Код ПК	ПК	Индикаторы достижения ПК
ПК-5	ПК-5 Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию для решения задач профессиональной деятельности	ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи. ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительской документации. ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации

Ожидаемые результаты:

В результате изучения дисциплины студенты приобретут

Знания:

- геодезическое обеспечение землеустройства;
- методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных

особенностей;

- составные части кадастра земель и рационального землепользования;
- способы графического оформления проектов землеустройства;
- технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории;
- принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий;
- возможности и технические характеристики средств связи;
- методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ;
- нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ;
- методы обработки результатов полевых геодезических работ;
- программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ;
- методы работы с данными дистанционного зондирования Земли;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН.

Умения:

- использовать геодезические приборы при проведении землеустройства;
- составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель;
- использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;
- использовать современные технологии при организации землеустроительных работ;
- использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности;
- пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации;
- работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ;
- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- работать с цифровыми и информационными картами;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных.

Навыки:

- самостоятельной работы с литературой для поиска информации;
- организации проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- самостоятельного выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта;
- постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ;

- анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности;
- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН;
- внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН;
- внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости.

4. Структура и содержание дисциплины

Структура преподавания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы землеустройства» для направления подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» составляет 2 з.е. или 72 часа общей учебной нагрузки (табл. 1).

Таблица 1.

Структура дисциплины (для очной/заочной формы обучения)

Общая структура								
Общая трудоемкость		72/72						
Аудиторные занятия (всего)		36/12						
Лекции		14/6						
Практические занятия		22/6						
Самостоятельная работа		27/56						
Текущая аттестация		Семинар, тест, реферат						
Промежуточная аттестация		Зачет						
Тематическая структура								
№	Раздел/тема дисциплины	Семестр (курс)	Всего часов	Виды учебной нагрузки (в часах)				Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация	5(3)/6(3)	12/18	2/2	4/2	–	6/14	Семинар, тест, реферат
2	Тема 2. Объекты и предмет землеустройства. Участники землеустройства. Изучение состояния земель	5(3)/6(3)	11/16	2/2	4/2	–	5/12	Семинар, тест, реферат
3	Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования	5(3)/6(3)	11/12	2/2	4/–	–	5/10	Семинар, тест, реферат
4	Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка	5(3)/6(3)	15/10	4/–	6/–	–	5/10	Семинар, тест, реферат
5	Тема 5. Организация оборота земли и	5(3)/6(3)	14/12	4/–	4/2	–	6/10	Семинар, тест, реферат

	недвижимости							
6	Промежуточная аттестация	5(3)/6(3)	9/4	–	–	–	–	Зачет
	Итого		72/72	14/6	22/6	–	27/56	9/4

Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины «Основы землеустройства» представлено в табл. 2.

Таблица 2.

Содержание разделов/тем дисциплины

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация	Введение в предмет. Определение понятия землеустройства. Основная цель землеустройства. Государственный характер землеустройства. Функции государственного управления земельными ресурсами. Содержание землеустройства в условиях развития земельного рынка. Основное содержание общепризнанных принципов землеустройства. Понятие о землеустроительном процессе и землеустроительной документация	Знания: <ul style="list-style-type: none"> • геодезическое обеспечение землеустройства; • методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; • составные части кадастра земель и рационального землепользования; • способы графического оформления проектов землеустройства; • технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории; • принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; • возможности и технические характеристики средств связи; • методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ; • нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; • методы обработки результатов полевых геодезических работ; • программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Умения: <ul style="list-style-type: none"> • использовать геодезические приборы при проведении землеустройства; • составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель; • использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости; • использовать современные технологии при организации землеустроительных работ; • использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации; • работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; • использовать современные средства вычислительной техники;

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		<p>ии. Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство</p>	<p>работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельной работы с литературой для поиска информации; • организации проведения кадастровых и землеустроительных работ; • самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; • постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; • анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. <p>ОПК-5, ПК-5</p>
2	<p>Тема 2. Объекты и предмет землеустройства . Участники землеустройства . Изучение состояния земель</p>	<p>Установление объекта землеустройства. Классификация объектов землеустройства. Понятие термина «участники землеустройства». Виды работ по изучению состояния земель. Почвенные, геоботанические и иные обследования как основа качественной характеристики земель. Инвентаризация земель</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • геодезическое обеспечение землеустройства; • методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; • составные части кадастра земель и рационального землепользования; • способы графического оформления проектов землеустройства; • технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории; • принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; • возможности и технические характеристики средств связи; • методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ; • нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; • методы обработки результатов полевых геодезических работ; • программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать геодезические приборы при проведении землеустройства; • составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель; • использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости; • использовать современные технологии при организации

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			<p>землеустроительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации; • работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельной работы с литературой для поиска информации; • организации проведения кадастровых и землеустроительных работ; • самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; • постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; • анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. <p>ОПК-5, ПК-5</p>
3	Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования	<p>Земля как природный ресурс и объект хозяйствования. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Понятие категории земель и территориальных зон. Распределение земель по формам собственности. Классификация земель по видам и подвидам угодий</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • геодезическое обеспечение землеустройства; • методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; • составные части кадастра земель и рационального землепользования; • способы графического оформления проектов землеустройства; • технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории; • принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; • возможности и технические характеристики средств связи; • методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ; • нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; • методы обработки результатов полевых геодезических работ; • программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН.

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать геодезические приборы при проведении землеустройства; • составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель; • использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости; • использовать современные технологии при организации землеустроительных работ; • использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации; • работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельной работы с литературой для поиска информации; • организации проведения кадастровых и землеустроительных работ; • самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; • постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; • анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. <p>ОПК-5, ПК-5</p>
4	Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка	Задачи и содержание регистрации прав на земельный участок. Правовые основы государственной регистрации прав. Индивидуализация и идентификация земельного участка.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • геодезическое обеспечение землеустройства; • методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; • составные части кадастра земель и рационального землепользования; • способы графического оформления проектов землеустройства; • технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории; • принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; • возможности и технические характеристики средств связи; • методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ; • нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; • методы обработки результатов полевых геодезических работ;

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		<p>Структура кадастрового номера. Учет земельного участка как объекта недвижимости. Состав документов для кадастрового учета. Этапы процесса регистрации. Понятие обременений земельного участка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать геодезические приборы при проведении землеустройства; • составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель; • использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости; • использовать современные технологии при организации землеустроительных работ; • использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации; • работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельной работы с литературой для поиска информации; • организации проведения кадастровых и землеустроительных работ; • самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; • постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; • анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. <p>ОПК-5, ПК-5</p>
5	Тема 5. Организация оборота земли и недвижимости	Перераспределение земель как социально-экономический процесс. Основные действия, осуществляе	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • геодезическое обеспечение землеустройства; • методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; • составные части кадастра земель и рационального землепользования; • способы графического оформления проектов землеустройства; • технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории;

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
		<p>мые с помощью рынка земли. Особенности рынка земли. Условия «идеального» рынка. Цели и задачи оценки земли в условиях рыночной экономики. Двойная направленность оценки земли. Понятие кадастровой оценки земли. Массовая и единичная оценка. Основные принципы при проведении кадастровой оценки. Основная цель проведения кадастровой оценки земли. Налогообложение и его связь с кадастровой оценкой земли. Особенности кадастровой оценки земель различного целевого назначения. Снижение стоимости земель при учете обременений</p>	<ul style="list-style-type: none"> • принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; • возможности и технические характеристики средств связи; • методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ; • нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ; • методы обработки результатов полевых геодезических работ; • программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ; • методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; • законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН; • структура файлов обменных форматов геоинформационных систем; • ведомственные акты и порядок ведения ГКН. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать геодезические приборы при проведении землеустройства; • составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель; • использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости; • использовать современные технологии при организации землеустроительных работ; • использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации; • работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ; • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; • работать с цифровыми и информационными картами; • вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельной работы с литературой для поиска информации; • организации проведения кадастровых и землеустроительных работ; • самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; • постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; • анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; • приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН; • внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; • внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости.

№	Раздел/тема дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
			ОПК-5, ПК-5

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вид занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностями контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин; в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины «Основы землеустройства» образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Образовательные технологии

№	Раздел/тема дисциплины	Образовательные технологии
1	Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация	Технологии проблемного обучения. Технологии дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные обучающие технологии. Интерактивные технологии
2	Тема 2. Объекты и предмет землеустройства. Участники землеустройства. Изучение состояния земель	Технологии проблемного обучения. Технологии дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные обучающие технологии. Интерактивные технологии
3	Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования	Технологии проблемного обучения. Технологии дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные обучающие технологии. Интерактивные технологии
4	Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка	Технологии проблемного обучения. Технологии дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные обучающие технологии. Интерактивные технологии
5	Тема 5. Организация оборота земли и недвижимости	Технологии проблемного обучения. Технологии дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные обучающие технологии. Интерактивные технологии

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины «Основы землеустройства» представлены в табл. 4.

Таблица 4.

Характеристика самостоятельной работы студентов

№	Раздел/тема дисциплины	Виды самостоятельной работы	Часы	Компетенции
1	Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация	Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала	6/14	ОПК-5, ПК-5

№	Раздел/тема дисциплины	Виды самостоятельной работы	Часы	Компетенции
2	Тема 2. Объекты и предмет землеустройства. Участники землеустройства. Изучение состояния земель	Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала	5/12	ОПК-5, ПК-5
3	Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования	Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала	5/10	ОПК-5, ПК-5
4	Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка	Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала	5/10	ОПК-5, ПК-5
5	Тема 5. Организация оборота земли и недвижимости	Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала	6/10	ОПК-5, ПК-5

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Затолокина, Н. М. Основы землеустройства : учебное пособие / Н. М. Затолокина. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106228.html> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Сулин, М. А. Основы земельных отношений и землеустройства : учебное пособие / М. А. Сулин, Д. А. Шишов. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-906109-24-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80065.html> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

1. Буров, М. П. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности : учебник для бакалавров / М. П. Буров. — 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 336 с. - ISBN 978-5-394-03768-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091148> (дата обращения: 23.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Слезко, В. В. Государственные кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1038977. - ISBN 978-5-16-015494-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038977> (дата обращения: 23.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные и регламентирующие документы

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 51-ФЗ (ред. 08.07.2021)
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 14-ФЗ (ред. 08.07.2021)
3. Гражданский кодекс РФ (часть третья). Федеральный закон № 146-ФЗ (ред. 18.03.2019)
4. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая). Федеральный закон № 230-ФЗ (ред. 11.06.2021)
5. Земельный кодекс РФ. Федеральный закон № 136-ФЗ (ред. 02.07.2021).
6. Водный кодекс РФ. Федеральный закон № 74-ФЗ (ред. 02.07.2021).

7. Лесной кодекс РФ. Федеральный закон № 200-ФЗ (ред. 02.07.2021).
8. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон № 190-ФЗ (ред. 02.07.2021).
9. Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. 02.07.2021).
10. Федеральный закон № 78-ФЗ «О землеустройстве» (ред. 11.06.2021).
11. Федеральный закон № 112-ФЗ «О личном подсобном хозяйстве» (ред. 28.06.2021).
12. Федеральный закон № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (ред. 30.04.2021).
13. Федеральный закон № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (ред. 28.06.2021).
14. Постановление Правительства РФ от 04.04.2002 г. № 214 «Об утверждении Положения о государственной экспертизе землеустроительной документации».
15. Постановление Правительства РФ от 29.12.2008 № 1061 «Об утверждении Положения о контроле за проведением землеустройства».
16. Постановление Правительства РФ от 02.01.2015 № 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре» (ред. 07.09.2020).
17. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1081 «О федеральном государственном земельном надзоре».
18. Приказ Минэкономразвития РФ от 26.12.2014 № 852 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения».
19. Приказ Минэкономразвития РФ от 21.11.2016 № 735 «Об установлении примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков и признании утратившими силу некоторых приказов Минэкономразвития России».
20. Приказ Минэкономразвития РФ от 08.12.2015 № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» (ред. 14.12.2018).
21. Приказ Минэкономразвития РФ от 01.03.2016 № 90 «Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения» (ред. 25.09.2019).
22. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.11.2015 № 861 «Об утверждении формы и состава сведений акта обследования, а также требований к его подготовке» (ред. 25.09.2019).
23. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.06.2016 № 378 «Об утверждении отдельных форм выписок из Единого государственного реестра недвижимости, состава содержащихся в них сведений и порядка их заполнения, а также требований к формату документов, содержащих сведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставляемых в электронном виде, определении видов предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и о внесении изменений в Порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, утвержденный приказом Минэкономразвития России от 23 декабря 2015 г. № 968» (ред. 21.10.2019).

7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные электронные ресурсы (ЭБС)

1. <http://www.iprbookshop.ru>
Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.
2. <http://www.znanium.com>

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

3. <http://www.biblioclub.ru>

«Университетская библиотека онлайн». Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Международного общества содействия развитию фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: <http://www.isprs.org>
2. Сайт научного электронного журнала по геодезии, картографии и навигации. – Режим доступа: <http://www.geoprofi.ru>
3. Сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). – Режим доступа: <http://www.miiigaik.ru>
4. Российская астрономическая сеть. – Режим доступа: <http://astronet.ru>
5. Сайт Центрального научно-исследовательского института геодезии, аэро съемки и картографии (ЦНИИГАиК). – Режим доступа: <https://cniigaik.ru/>
6. Форум «Геодезист». – Режим доступа: [http:// http://geodesist.ru](http://http://geodesist.ru)
7. Сайт Сибирского Государственного университета геосистем и технологий, г. Новосибирск. – Режим доступа: [http:// sgugit.ru](http://sgugit.ru)
8. Проект «Астрогалактика». – Режим доступа: <http://astrogalaxy.ru>
9. Официальный сайт ассоциации «СРО Кадастровые инженеры». – Режим доступа: <http://www.roscadastre.ru>
10. «Астрофорум» – астрономический портал. – Режим доступа: <http://astronomy.ru>
11. «Астрономия 21 век». – Режим доступа: <https://astro21vek.ru>
12. Сайт компании «Геокосмос». – Режим доступа: <http://www.geokosmos.ru>
13. Официальный сайт государственной корпорации «Роскосмос». – Режим доступа: <https://www.roscosmos.ru>
14. Сайт Государственного университета по землеустройству. – Режим доступа: <http://www.guz.ru>
15. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: www.mcx.gov.ru
16. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: www.economy.gov.ru
17. Геоинформационный портал ГИС-ассоциации. – Режим доступа: www.gisa.ru
18. Официальный сайт Росреестра РФ. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru>
19. Сайт Научного геоинформационного центра РАН. – Режим доступа: <http://www.ngic.ru>
20. Официальный сайт КБ «Панорама». – Режим доступа: <http://www.gisinfo.ru>
21. Официальный сайт фирмы «Ракурс» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: <http://www.racurs.ru>
22. Официальный сайт фирмы «Hexagon Geospatial» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: [http://www. hexagongeospatial.com](http://www.hexagongeospatial.com)
23. Официальный сайт Американского общества фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: <http://www.asprs.org>

7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

- Курс лекций.
- Глоссарий.

- Учебное пособие.
- ФОС для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.
- ЭОР (<https://moodle.noironline.ru/course/view.php?id=1269>).

7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Вопросы для самостоятельной подготовки по дисциплине «Основы землеустройства» представлены в табл. 5.

Таблица 5.

Вопросы для самостоятельной подготовки

№	Раздел/тема дисциплины	Вопросы
1	Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация	История развития кадастровых работ в России. Развитие зарубежных кадастровых систем от античности до наших дней. Виды кадастров. Деление кадастра на категории. Общие сведения о геодезических и картографических основах государственного кадастра недвижимости. Создание Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Основные функции Росреестра
2	Тема 2. Объекты и предмет землеустройства. Участники землеустройства. Изучение состояния земель	Основное содержание Федерального закона «О кадастровой деятельности». Основные принципы ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН). Жилищный кодекс Российской Федерации как основа кадастра в части объектов жилищного фонда
3	Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования	Цели и задачи кадастрового деления. Кадастровое деление СПб и территории Ленинградской области. Правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам. Понятие кадастрового плана территории. Основные принципы кадастровой оценки земель. Нормативные документы
4	Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка	Кадастровая деятельность. Кадастровые инженеры. Ответственность кадастровых инженеров. Порядок и случаи аннулирования аттестата кадастрового инженера. Саморегулирование кадастровой деятельности. Стоимость кадастровых работ. Договор подряда. Твердая смета. Результаты кадастровой деятельности. Межевой план, технический план, акт обследования. Основные кадастровые процедуры. Образование объекта недвижимости, снятие с учета, расширение, исправление технической и кадастровой работ. Основные требования к изготовлению межевого плана земельного участка
5	Тема 5. Организация оборота земли и недвижимости	Порядок проведения регистрации прав. Кадастровые работы для осуществления регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Кадастровый паспорт земельного участка и объекта капитального строительства как необходимые для регистрации документы. Регистрация обременений прав и ее особенности. Содержание Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)

7.5. Вопросы для подготовки к зачету

Тема 1. Понятие, цель, принципы и виды землеустройства. Составные части системы землеустройства. Землеустроительный процесс и документация.

1. Понятие землеустройства. Государственный характер землеустройства. Цель землеустройства.
2. Функции государственного управления земельными ресурсами.
3. Содержание землеустройства в современных условиях.
4. Основные принципы землеустройства.

5. Составные части системы землеустройства в Российской Федерации.
6. Землеустроительный процесс. Землеустроительное дело. Землеустроительная документация.
7. Виды и задачи землеустройства.
8. Межхозяйственное землеустройство.
9. Внутрихозяйственное землеустройство и его особенности.
10. Понятие участкового землеустройства.

Тема 2. Объекты и предмет землеустройства. Участники землеустройства. Изучение состояния земель.

11. Объекты землеустройства.
12. Участники землеустройства.
13. Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.
14. Основной правовой документ, регулирующий отношения участников землеустроительной деятельности.
15. Изучение состояния земель в соответствии с Федеральным законом № 78-ФЗ «О землеустройстве».
16. Геодезические и картографические работы как основной вид землеустроительных работ.
17. Почвенные и геоботанические обследования земель.
18. Содержание и виды инвентаризации земель.
19. Основные принципы инвентаризации земель.
20. Оценка качества земель и ее особенности.

Тема 3. Земельный фонд Российской Федерации и организация его использования.

21. Земля как природный ресурс и объект хозяйствования.
22. Распределение земельного фонда РФ по категориям.
23. Основания для перевода земель из одной категории в другую.
24. Земли сельскохозяйственного назначения.
25. Категория земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения.
26. Земельные участки, отнесенные к землям лесного и водного фондов.
27. Классификация земельного фонда страны по угодьям.
28. Структура земель Российской Федерации по формам собственности.
29. Структура земель, находящихся в собственности граждан и юридических лиц по категориям земель.
30. Распределение федеральных земель по категориям земель.

Тема 4. Государственная регистрация прав на земельный участок. Обременения земельного участка.

31. Общее понятие государственной регистрации прав на недвижимое имущество.
32. Правовая основа государственной регистрации.
33. Основное содержание и задачи регистрации прав на земельный участок.
34. Идентификация земельного участка.
35. Порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров.
36. Понятие приостановления и отказов в осуществлении кадастрового учета.
37. Общий порядок проведения государственной регистрации прав.
38. Понятие обременений земельного участка.
39. Сервитуты и их разновидность.
40. Разрешенное использование земельных участков. Понятие территориальных зон.

Тема 5. Организация оборота земли и недвижимости.

41. Общее понятие рынка земли и его отличия от общепринятого рынка товаров.
42. Основные цели и задачи оценки земли.
43. Содержание главных направлений оценки земли как объекта недвижимости.
44. Понятия оценки земли как природного ресурса и как объекта недвижимости и их отличие.

45. Кадастровая оценка земли. Массовая и единичная оценки.
46. Связь кадастровой оценки земли с налогообложением.
47. Объекты и субъекты налогообложения.
48. Основное содержание рыночной оценки земли.
49. Принципы и подходы рыночной оценки земли.
50. Содержание основных этапов определения рыночной стоимости земельных участков.

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

8.1. Методические рекомендации для студента

Организация самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студента (СРС) призвана закрепить и углубить полученные знания и навыки, подготовить его к аттестации по дисциплине «Основы землеустройства», а также сформировать знания, умения и навыки в соответствии с компетенциями изучаемой дисциплины.

Следует понимать, что СРС является одной из форм индивидуальной работы и формирует компетенции не только в сфере специальных знаний и умений, но также личностные и организационные качества будущего специалиста.

В зависимости от того, что предусмотрено РПД, могут иметь место следующие виды СРС:

- работа на сессиях вне расписания основных аудиторных занятий;
- внеаудиторные контакты с преподавателем, в том числе вебинары и онлайн консультации;
- выполнение в домашних условиях письменных работ: курсовых, контрольных и/или реферативных;
- онлайн тестирование и интерактивное взаимодействие с ЭОР дисциплины и ППС в «Moodle».

Виды заданий для СРС, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику направления подготовки, рабочую программу изучаемой дисциплины, а также личностные качества студента. Основными видами заданий для СРС являются: письменная контрольная работа, реферат на заданную тему, курсовая работа, доклад на семинаре или конференции, компьютерная презентация к докладу, выпускная квалификационная работа.

В зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов, те или иные задания СРС могут осуществляться как индивидуально, так и группами студентов.

Для контроля и оценки результатов СРС могут использоваться семинарские занятия, тестирование, проверка контрольных письменных работ и/или рефератов, а также защита курсовых работ (в зависимости от того, что предусмотрено рабочей программой дисциплины) в аудиторном режиме во время сессии, в онлайн режиме, а также в интерактивном режиме в среде «Moodle». Вне зависимости от формата критериями результатов самостоятельной внеаудиторной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность требуемых знаний, умений и навыков
- обоснованность четкость изложения материала и надлежащее его оформление.

В процессе контроля результатов СРС необходимо стимулировать активную познавательную деятельность и интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, поощрять самостоятельность суждений, учить делать выводы для практической деятельности. Следует направлять внимание студентов на развитие навыков самостоятельной исследовательской работы, в первую очередь поиска и подбора необходимых теоретических положений, позволяющих адекватно решать практические задачи.

При текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации рекомендуется в качестве оценочных средств использовать тестовые задания, реализованные в интерактивной среде «Moodle», в том числе в режиме удаленного тестирования.

По мере изучения дисциплины следует постоянно накапливать в электронном виде персональные комплекты заданий и решений, формировать собственное портфолио, которое в дальнейшем может быть использовано при выполнении и защите ВКР.

Подготовка к лекциям и их проработка в ходе СРС

Из расписания занятий на сессии и вводной лекции следует уяснить тематику и сроки проведения занятий по дисциплине «Основы землеустройства», а также список литературы, рекомендованной по данной дисциплине.

Прочитать материал лекции, изложенный в основной литературе, и уяснить общий характер материала, его наиболее сложные фрагменты.

В конспекте лекции отражать основное научное, теоретическое и практическое содержание дисциплины, концентрировать внимание на наиболее проблемных вопросах. Лекции, предшествующие и обеспечивающие практические занятия по соответствующим темам, должны обрабатываться наиболее тщательно и своевременно.

Необходимо активно работать в ходе лекции, развивая познавательную деятельность и формируя творческое мышление. В процессе приобретения знаний использовать противопоставления, сравнения, обобщения. В конце каждой лекции необходимо усвоить рекомендации по организации самостоятельной работы.

При обучении по заочной форме необходимо учитывать, что вопросы преподавателем излагаются кратко и оставлять больше места для пополнения конспекта при самостоятельной работе.

Сопровождаемые компьютерными презентациями лекции с использованием мультимедиа проектора желательно переписать в собственную информационную базу и использовать в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения материала в процессе самостоятельной работы необходимо использовать соответствующие ссылки на ресурсы сети «Интернет».

Особенности заочной формы обучения

Студенты, обучающиеся по заочной и заочной сокращенной формам, в большинстве своем работают по специальности и имеют профильное среднее профессиональное образование. Поэтому при проведении как лекционных, так и семинарских занятий следует опираться на ранее полученные знания, умения и навыки, а также практический опыт, приобретенный в ходе работы. По сути, речь идет о развитии основополагающих компетенций, определенных ФГОС ВО.

Ограниченный объем аудиторных занятий следует максимально компенсировать в рамках самостоятельной работы. Концентрированный материал, даваемый на лекциях, в процессе выполнения заданий самостоятельной работы необходимо подкреплять работой с основной и справочной литературой.

Ввиду ограниченности во времени и особенностей производственной деятельности студентов, работающих по специальности, проверка усвоения материала и текущая аттестация осуществляются в режиме онлайн и/или в интерактивной среде «Moodle».

Прохождение практик, выполнение курсовых, контрольных работ, написание рефератов (в зависимости, от того что предусмотрено РПД), а также подготовку к семинарским занятиям целесообразно совмещать с процессом трудовой деятельности студента на базе предприятия. Для этого должно быть письменное подтверждение руководителя (начальника) организации о согласии и возможности подобного совмещения. Учитывая реальную должность студента на предприятии, подобное совмещение повышает эффективность самостоятельной работы в части освоения вариативной части дисциплины, максимального приближая достигнутые результаты к потребностям предприятия.

Организация работы с учебной и научной литературой в рамках СРС

Ознакомиться со структурой рекомендуемого учебника, учебного пособия или научного издания, составить общее представление о его содержании. Ознакомиться с содержанием и введением, определить, каким разделам и/или темам для своей будущей профессиональной деятельности необходимо уделить большее внимание.

Проработать нужные разделы, постараться понять изложенный в них материал на концептуальном уровне. Поработать с приложениями: предметным и именным указателями, указателем иностранных слов, толковым словарем. Познакомиться с содержанием врезок, в которых содержатся информация к размышлению, дополнительное чтение, фрагменты из истории становления и развития дисциплины.

Поработать с ресурсами сети «Интернет», начав с адресов, указанных в пособии и информационно-справочном разделе курса, а затем запросив информацию с других сайтов.

В назначенное время принять участие в вебинаре по соответствующей теме либо ознакомиться с ним в интерактивной среде «Moodle». Выполнить соответствующие контрольные и /или тестовые задания в интерактивной среде «Moodle», в зависимости от того, какой контроль предусмотрен РПД, проверить правильность выполнения в режиме онлайн или отправить на проверку преподавателю.

По мере продвижения вперед не забывать регулярно «оглядываться назад», повторяя содержание изученного материала и расширяя понимание содержания дисциплины с использованием сети «Интернет».

8.2. Методические рекомендации для преподавателя

Обеспечение компетентного подхода в преподавании дисциплины

При организации учебного процесса необходимо обеспечивать интеграцию теории и практики. Это означает формирование знаний, умений и навыков, используя различные стили обучения. Студенты должны научиться осознавать, как они чему-то научились и как можно интенсифицировать собственное обучение.

Принципы методики обучения:

- весь учебный процесс должен быть ориентирован на достижение задач, выраженных в форме компетенций, освоение которых является результатом обучения;
- формирование так называемой «области доверия» между студентами и преподавателем;
- студенты должны сознательно взять на себя ответственность за собственное обучение, что достигается созданием такой среды обучения, которая формирует эту ответственность. Для этого студенты должны иметь возможность активно взаимодействовать с преподавателем непосредственно на контактных занятиях во время учебных сессий, в онлайн режиме, а также в интерактивном режиме среды «Moodle»;
- студенту должна быть предоставлена траектория изучения дисциплины «Основы землеустройства», которая предусматривает развитие навыков самостоятельного поиска, обработки и использования информации. Необходимо отказаться от практики «трансляции знаний»;
- студенты должны иметь возможность практиковаться в освоенных компетенциях, используя реальные приборы и инструменты в процессе прохождения практик и написания курсовых работ, а также виртуальные компьютерные тренажеры и/или симуляторы;
- студентам должна быть предоставлена возможность развивать компетенцию, которая получила название «учиться тому, как нужно учиться», иными словами, нести ответственность за собственное обучение и его результаты;

- индивидуализация учебного процесса: предоставление каждому обучающемуся возможность осваивать компетенции в индивидуальном темпе.

Планируя организацию учебного процесса и методы, следует всегда помнить, что студенты запоминают 20 % услышанного, 40 % увиденного, 60 % увиденного и услышанного, 80% увиденного, услышанного и сделанного нами самими.

План изучения курса

Текущая работа преподавателя складывается из следующих основных этапов: подготовка материалов, проведение аудиторных занятий, проведение вебинаров в онлайн режиме, работа в интерактивном режиме в среде «Moodle».

Подготовка материалов предполагает:

- периодическое обновление авторских лекционных курсов, электронных курсов лекций и сопутствующих им комплектов презентаций, чтобы обеспечить актуальность информации и ее соответствие требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, РУП и РПД, а также формам и техническим средствам, используемым для организации учебного процесса по дисциплине «Основы землеустройства»;

- подготовку учебных материалов для проведения лекций, семинарских занятий, вебинаров, текущей аттестации, а также учебных материалов для прохождения студентами практик и выполнения ими курсовых, контрольных и/или реферативных работ, предусмотренных РПД;

- подготовку учебных и методических материалов для проведения семинарских занятий, выполнения письменных контрольных работ, написания рефератов, прохождения студентами компьютерного тестирования и практик, в зависимости от того, что предусмотрено РПД;

- подготовку и размещение учебных материалов в ЭОР в интерактивной среде «Moodle».

Изложение преподавателем лекционного материала в аудиторном режиме и в онлайн режиме вебинара должно сопровождаться комплектом презентаций, используя необходимое материально-техническое оснащение, предусмотренное для дисциплины «Основы землеустройства».

Поскольку при заочной форме обучения основной акцент делается на самостоятельном изучении дисциплины, особое внимание преподавателю необходимо уделить организации и планированию СРС, используя ИОС Института, ЭБС и ЭОР.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объём изучаемого материала, являются электронные учебники и справочники, доступ к которым обеспечивается студентам при работе с ЭБС. Индивидуальная работа студента с ними обеспечивает глубокое усвоение и понимание материала. Дополнение возможностей ЭБС ЭОР интерактивной среды «Moodle» обеспечивает индивидуальную траекторию освоения студентами дисциплины в рамках РПД.

Лекции

Лекции, в том числе размещенные в интерактивной среде «Moodle», должны:

- давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине;
- раскрывать взаимосвязь дисциплины «Основы землеустройства» со смежными дисциплинами, предусмотренными учебным планом по направлению подготовки;
- раскрывать состояние и перспективы теоретического и практического развития дисциплины как области знаний;
- концентрировать внимание студентов на наиболее сложных и узловых вопросах и проблемах дисциплины.

Изложение лекций должно носить традиционный или проблемный стиль: ставить вопросы и предлагать подходы к их решению. Необходимо стимулировать активную познавательную деятельность и интерес к дисциплине, формировать творческое

мышление. Прибегать к противопоставлениям и сравнениям, использовать обобщение в процессе обучения. Активировать внимание обучаемых путём постановки проблемных вопросов. Стимулировать их мыслительную деятельность, раскрывая взаимосвязи между различными явлениями, указывая на существующие противоречия.

Лекционный курс в аудиторном и интерактивном режимах должен активно использовать презентации, чтобы лекционный материал, представленный в 3D-формате, более адекватно воспринимался и усваивался студентами.

Курс лекций целесообразно дополнить учебным пособием, подготовленным ППС кафедры.

Практические (семинарские) занятия

Цель проведения семинарских занятий – научить студентов применять методологию и теоретические положения изучаемой дисциплины в будущей практической деятельности согласно своему направлению подготовки. Семинарские занятия обеспечивают контроль уровня усвоения материала и готовят студентов к промежуточной аттестации по дисциплине.

Методика проведения семинарских занятий должна способствовать усвоению знаний, выработке умений и навыков в соответствии с компетенциями ФГОС ВО, предусмотренными для дисциплины.

На семинарских занятиях студенты должны осваивать как методики, концепции и технологии, актуальные в их будущей профессиональной деятельности, так и новейшие разработки, появление которых планируется в ближайшие годы.

Студентов нужно учить не только стандартным процедурам, но и в большей степени поисковой деятельности в процессе решения практических задач. В поисковых задачах целесообразно разумно сочетать традиционные и проблемные методы обучения.

Письменные контрольные работы и рефераты

Выполнение домашних письменных контрольных работ и/или рефератов, в зависимости от того, что предусмотрено РПД, является составной частью СРС студентов в процессе освоения учебной дисциплины «Основы землеустройства».

Написание рефератов осуществляется в часы вариативной части СРС, реферат составляет часть портфолио студента. Реферат выполняется в процессе освоения дисциплины и планируется к использованию при написании ВКР. В данном случае реализуется комплексный междисциплинарный подход к обучению, тесно увязывая содержание реферата с ГИА и практической производственной деятельностью студента. Работа над рефератом предполагает использование знаний, полученных в ходе изучения данной дисциплины и смежных с ней дисциплин, изучение основной и дополнительной литературы, использование ресурсов сети «Интернет», а также знаний, полученных в ходе прохождения практик и профессиональной деятельности.

Написание студентами рефератов регламентируется методическими указаниями, которые содержат:

- тематику рефератов по данной дисциплине;
- технические и содержательные требования к рефератам;
- требования к оформлению рефератов;
- списки рекомендуемой литературы и ресурсов сети «Интернет».

В зависимости, от того что предусмотрено РПД, домашняя письменная контрольная работа может быть сформирована как реферативная или как расчетная. Расчетная работа предполагает отдельное учебно-методическое пособие (задачник) для студентов, обучающихся по данному направлению подготовки. В задачнике приведены задания для решения задач, предусмотренных по дисциплине, описан порядок решения и даны образцы оформления.

Письменная контрольная работа, как реферативная, так и расчетная, оформляется в электронном виде и загружается для проверки в интерактивную систему «Moodle».

Учебные практики и производственная практика

Необходимость и степень использования учебных материалов данной дисциплины при прохождении учебных практик, предусмотренных РУП по направлению подготовки бакалавров, регламентируется программами соответствующих практик и методическими указаниями по их выполнению.

При прохождении производственной практики и последующем написании ВКР использование портфолио студента (в части содержащихся в нем учебных результатов изучения данной дисциплины) зависит от выбранной студентом тематики. Необходимость и степень использования учебных материалов данной дисциплины регламентируется методическими указаниями по выполнению производственной практики и методическими указаниями по написанию ВКР по направлению подготовки.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- ИОС Института: учебный портал, интерактивная система «Moodle», ЭБС, ЭОР.
- Учебные аудитории, оснащенные ТСО, необходимыми для проведения вебинаров и практических (семинарских) занятий в интерактивном режиме.
- Аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций и видеопродукции.
- Компьютерные классы для прохождения текущей аттестации по дисциплине в режиме онлайн тестирования.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости РПД может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение (освещенность должна составлять не менее 300 лк);
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети «Интернет» для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, библиотека и иные помещения для обучения должны быть оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройства для сканирования и чтения с камерой «SARA CE»;
 - дисплеи Брайля «PAC Mate 20»;
 - принтеры Брайля «EmBraille ViewPlus»;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированные рабочие места для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижные, регулируемые эргономические парты СИ-1;
 - компьютерная техника со специальным программным обеспечением.

11. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы землеустройства» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 972 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» и профиля подготовки «Инфраструктура пространственных данных».

Автор программы – Пекарская О.А.

02.04.2021 г.

(дата)

(подпись)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастра

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой

Пекарская О.А.

Декан факультета

Ильин С.Ю.

Согласовано

Проректор по учебной
работе

Тихон М. Э.

12. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Дата	Страницы с изменениями	Перечень и содержание откорректированных разделов программы
1	01.08.2021	15-17	7.1, 7.2

13. Лист ознакомления

Фамилия, инициалы	Должность	Дата

Аннотация

Дисциплина «Основы землеустройства» (Б1.В.ДВ.08.01) реализуется на факультете геодезии и кадастра кафедрой землеустройства и кадастра.

Дисциплина «Основы землеустройства» (Б1.В.ДВ.08.01) входит в число дисциплин по выбору вариативной части ОПОП ВО блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование».

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е.

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области методических основ и общей теории землеустройства, законодательной базы, регулирующей землеустройство в России, знаний технологий производства геодезических работ для нужд землеустройства, а также:

- формирование ОПК в сфере применения прикладных знаний;
- углубление уровня освоения ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»	Проектный	Планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов. Сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме). Сбор и обработка материалов инженерных изысканий. Разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования. Внедрение разработанных технических решений и проектов

Задачи дисциплины:

Образовательные задачи дисциплины:

- овладение навыками работы с топографическими планами и картами;
- освоение методов геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация и авторский надзор за землеустроительным проектом.

Профессиональная задача дисциплины:

- подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

ПС	ОТФ	ТФ
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	В Управление инженерно-геодезическими работами 6 уровень квалификации	В/01.6 Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ В/02.6 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами В/03.6 Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
10.001	А	А/01.6

ПС	ОТФ	ТФ
Специалист в сфере кадастрового учета	Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости 6 уровень квалификации	Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК

Код ОПК	ОПК	Индикаторы достижения ОПК
ОПК-5	ОПК-5. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИОПК-5.1. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документации на основе информационной и библиографической культуры, с учетом нормативно-правовых ограничений, соблюдения авторского права и требований информационной безопасности. ИОПК-5.2. Использует нормативные правовые акты, необходимые для разработки и оформления общей и специальной документации в профессиональной деятельности. ИОПК-5.3. Разрабатывает специальную (техническую) документацию для искусственных и естественных объектов в процессе решения задач профессиональной деятельности

ПК

Код ПК	ПК	Индикаторы достижения ПК
ПК-5	ПК-5 Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию для решения задач профессиональной деятельности	ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи. ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительской документации. ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации

Ожидаемые результаты:

В результате изучения дисциплины студенты приобретут

Знания:

- геодезическое обеспечение землеустройства;
- методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей;
- составные части кадастра земель и рационального землепользования;
- способы графического оформления проектов землеустройства;
- технологии охраны земель и снижения антропогенного воздействия на конкретные территории;
- принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий;
- возможности и технические характеристики средств связи;
- методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ;
- нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ;
- методы обработки результатов полевых геодезических работ;
- программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-

геодезических работ;

- методы работы с данными дистанционного зондирования Земли;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН.

Умения:

- использовать геодезические приборы при проведении землеустройства;
- составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель;
- использовать ГИС-технологии при создании оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;
- использовать современные технологии при организации землеустроительных работ;
- использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности;
- пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации;
- работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ;
- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- работать с цифровыми и информационными картами;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных.

Навыки:

- самостоятельной работы с литературой для поиска информации;
- организации проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- самостоятельной работы выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта;
- постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ;
- анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности;
- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН;
- внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН;
- внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости.