

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2026 15:05:39

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f844521c11607f04788008e20877e6bcbf5

**Автономная некоммерческая организация
«Образовательная организация высшего образования»
«Университет экономики и управления»
Факультет экономики, управления и юриспруденции
Кафедра экономики и туризма**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

 Г.П. Узунова

«02» февраля 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех
форм обучения

г. Симферополь, 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 978 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 25.08.2020 № 59429) с изменениями и дополнениями.

Программу составил Я.В. Мининок, ст. преподаватель кафедры

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры « Экономика и туризм».
Протокол № 6 от 29.01. 2026 г

Заведующий кафедрой Бабенко Г.А.



| АННОТАЦИЯ | |
|---|--|
| Индекс дисциплины по учебному плану | Наименование дисциплины |
| Б1.В. 11 | Современные проблемы кадастровой деятельности |
| Цель изучения дисциплины | обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению Единого государственного реестра недвижимости в Российской Федерации, по формированию и функционированию единой учетно-регистрационной системы, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Дисциплина «Компьютерное оформление кадастровой документации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»). |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-2, ПК-6 |
| Содержание дисциплины | Раздел 1 Современное содержание кадастровой деятельности в России Раздел 2 Современные проблемы кадастровой деятельности |
| Общая трудоемкость дисциплины | Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа) |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет |

| СОДЕРЖАНИЕ | |
|---|----|
| 1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 5 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата | 6 |
| 3. Организационно-методические данные дисциплины | 6 |
| 4. Структура и содержание дисциплины | 7 |
| 5. Контроль качества освоения дисциплины | 12 |
| 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 13 |
| 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины | 14 |
| 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 14 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | 15 |
| 10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 15 |

1. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы кадастровой деятельности» является освоение основных её разделов и обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по ведению Единого государственного реестра недвижимости в Российской Федерации, по формированию и функционированию единой учетно-регистрационной системы, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

Задачи дисциплины:

- формирование способностей использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- формирование способностей использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- формирование способностей использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код, наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижений компетенций | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|---|--|
| ПК-2 – способен осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации | ИД-1ПК-2 – собирает и систематизирует информацию, необходимую для разработки кадастровой документации | Знает виды современных цифровых и технических средств получения и обработки кадастровой информации; информационную, геодезическую и картографическую основу ЕГРН, критерии качества землеустроительной и кадастровой документации, позволяющие осуществлять ее использование в процессе управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Умеет использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; собирать и систематизировать кадастровую информацию, необходимую для разработки землеустроительной и кадастровой документации Владеет методами и технологиями, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации, навыками работы в специальных компьютерных программах, применяемых в процессе кадастровых работ, способами |
| | ИД-2ПК-2 – выбирает методы и технологии, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации | |
| | ИД-3ПК-2 – обеспечивает качество землеустроительной и кадастровой документации, позволяющее осуществлять ее использование в процессе управления земельными ресурсами и объектами недвижимости | |
| | | обеспечения качества землеустроительной и кадастровой документации |

| | | |
|--|---|---|
| ПК-6 – способен управлять выполнением инженерно-геодезических изысканий в кадастровой деятельности | ИД-1ПК-6 – применяет методы и способы осуществления кадастровых работ и инженерно-геодезических изысканий | Знает современные технологии работ, выполняемых при проведении инженерно-геодезических изысканий и кадастровых работ в процессе управления недвижимым имуществом |
| | ИД-2ПК-6 – обрабатывает и оформляет результаты кадастровых работ и инженерно-геодезических изысканий | |
| | ИД-3ПК-6 – организует проведение кадастровых работ в процессе управления земельными ресурсами | ИД-4ПК-6 – контролирует формирование результатов кадастровых работ и инженерно-геодезических изысканий в форме, позволяющей осуществлять их использование в системе учета и регистрации недвижимости, в процессе управления земельными ресурсами и объектами недвижимости |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы кадастровой деятельности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры. Дисциплина изучается в 7 семестре обучающимися очной формами обучения и в 8 семестре очно-заочной формами обучения.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Современные проблемы кадастровой деятельности» являются «Цифровая картография», «Основы кадастра недвижимости», «Геодезия».

Дисциплина «Современные проблемы кадастровой деятельности» может способствовать выполнению выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3зачетных единицы (з. е.), 108 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з. е.), 108 академических часа.

| Объём дисциплины | Всего часов |
|--|-------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа | 38 |
| Аудиторная работа (всего): | 38 |
| Лекции | 26 |
| Семинары, практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 70 |
| Зачет | + |

Для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з. е.), 108 академических часа.

| Объём дисциплины | Всего часов |
|--|-------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа | 28 |
| Аудиторная работа (всего): | 28 |
| Лекции | 18 |
| Семинары, практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 80 |
| Зачет | + |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Наименование темы | Всего | | Количество часов | | | | | |
|--------|--|-------|------|-------------------|------|--------------|------|------------------|------|
| | | ОФО | ОЗФО | Контактная работа | | | | Внеаудит. работа | |
| | | | | Лекции | | Практические | | Самост. работа | |
| | | | | ОФО | ОЗФО | ОФО | ОЗФО | ОФО | ОЗФО |
| 1. | Тема 1.1 Совершенствование законодательства | 14 | 14 | 2 | 2 | 2 | | 10 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Российской Федерации в области кадастровой деятельности | | | | | | | | |
| 2. | Тема 1.2 Правовые основы кадастровой деятельности | 14 | 14 | 4 | 2 | 2 | | 10 | 10 |
| 3. | Тема 1.3 Саморегулируемые организации в сфере кадастровых инженеров | 14 | 14 | 4 | 2 | | 2 | 8 | 10 |
| 4. | Тема 1.4 Содержание кадастровой деятельности в России | 12 | 12 | 2 | 2 | 2 | | 8 | 10 |
| 5. | Тема 2.1 Технология кадастровых работ по подготовке межевого плана | 12 | 12 | 2 | 4 | | 2 | 8 | 10 |
| 6. | Тема 2.2 Права, обязанности и ответственность кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности | 12 | 12 | 4 | 2 | 2 | 2 | 8 | 10 |
| 7. | Тема 2.3 Основания и сроки приостановления осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав | 14 | 14 | 4 | 2 | 2 | 2 | 8 | 10 |
| 8. | Тема 2.4 Современные проблемы кадастровой деятельности | 16 | 16 | 4 | 2 | 2 | | 10 | 10 |
| Всего по дисциплине | | 108 | 108 | 26 | 18 | 12 | 10 | 70 | 80 |
| Зачет | | | | | | | | | |
| Итого | | 108 | 108 | | | | | | |

4.2 Содержание модулей дисциплины

Раздел 1 Современное содержание кадастровой деятельности в России

Тема 1.1 Совершенствование законодательства Российской Федерации в области кадастровой деятельности.

1.1.1 Становление и развитие кадастровой деятельности на современном этапе

1.1.2 Регулирование кадастровой деятельности. Изменений требований к кадастровому инженеру

1.1.3 Условия принятия кадастровых инженеров в саморегулируемые организации

1.1.4 Результаты совершенствование законодательства Российской Федерации в области кадастровой деятельности

Анализ и сравнение редакций закона ФЗ-221 «О кадастровой деятельности» (редакция ФЗ от 1.03. 2008 г. и редакция от 30.12.2015 г.)

Тема 1.2 Правовые основы кадастровой деятельности

1.2.1 Правовая основа регулирования кадастровых отношений

1.2.2 Цели и принципы осуществления кадастровой деятельности

Правила информационного взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав (ст.20 ФЗ 218 «О государственной регистрации недвижимости»)

Требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав (ст.21 ФЗ- 218 «О государственной регистрации недвижимости»)

Тема 1.3 Саморегулируемые организации в сфере кадастровых инженеров

1.3.1 Роль саморегулируемых организаций в сфере кадастровой деятельности

1.3.2 Права саморегулируемой организации кадастровых инженеров

1.3.3 Обязанности саморегулируемой организации кадастровых инженеров

1.3.4 Государственный реестр СРО кадастровых инженеров

1.3.5 Реестр членов саморегулируемой организации кадастровых инженеров

Обеспечение саморегулируемой организацией доступа к информации Контроль саморегулируемой организации за деятельностью своих членов Порядок применения мер дисциплинарного воздействия в отношении членов саморегулируемой организации

Тема 1.4 Содержание кадастровой деятельности в России

1.4.1 Кадастровая деятельность в Российской Федерации

1.4.2 Кадастровый инженер. Членство кадастрового инженера в СРО КП Функции органа государственного надзора кадастровой деятельности, деятельности саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения

Основания для проведения внеплановой проверки саморегулируемой организации кадастровых инженеров, национального объединения

Решения органа государственного надзора вправе принять по результатам проведенных плановых и внеплановых проверок саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения

Раздел 2 Современные проблемы кадастровой деятельности

Тема 2.1 Технология кадастровых работ по подготовке межевого плана

2.2.1 Общая технологическая схема выполнения кадастровых работ по межеванию земельного участка

2.2.2 Состав камеральных работ

Главная задача сервиса «Личный кабинет кадастрового инженера»

Должен ли заявитель представлять документы в орган регистрации прав, если они помещены на временное хранение, в электронное хранилище?

Плата с кадастрового инженера за пользование сервисом «Личным кабинетом кадастрового инженера»

Тема 2.2 Права, обязанности и ответственность кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности

2.2.1 Профессионализм кадастрового инженера. Выбор компетентного специалиста

2.2.2 Права и обязанности кадастрового инженера

2.2.3 Ответственность кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности

Правила направления документов (содержащихся в них сведений), необходимых для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости, в порядке межведомственного информационного взаимодействия

Тема 2.3 Основания и сроки приостановления осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав

2.3.1 Основания для возврата заявления и документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, без рассмотрения

2.3.2 Основания приостановления осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав

2.3.3 Сроки приостановления осуществления учетно-регистрационных действий

2.3.4 Отказ в осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав

Схема расположения земельных участков.

Подготовка схемы расположения земельных участков. Требования к подготовке схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

Тема 2.4 Современные проблемы кадастровой деятельности

2.4.1 Принципы, цель и задачи кадастровой деятельности на современном этапе

2.4.2 Виды кадастровых работ в отношении объектов недвижимости. Недостатки их выполнения

2.4.3 Проблемы кадастровой деятельности. Пути их решения

Особенности осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельные участки, сведения о которых содержатся в государственном лесном реестре, земельные участки, границы которых пересекаются с границами указанных земельных участков, государственного кадастрового учета в связи с уточнением границ указанных земельных участков (ст. 60.2 закона о регистрации).

4.3. Содержание практических занятий

| |
|--|
| Практическое задание 1.1 Содержание кадастровой деятельности в России |
| Практическое задание 1.2 Анализ договора подряда на выполнение кадастровых работ в разные периоды |
| Практическое задание 1.3 Информативность сайта СРО КИ и соответствие требованиям ФЗ |
| Практическое задание 1.4 Содержание кадастровой деятельности на современном этапе |
| Практическое задание 2.1 Организация кадастровых работ по образованию земельного участка |
| Практическое задание 2.2 Ответственность кадастрового инженера |
| Практическое задание 2.3 Анализ причин приостановления или отказа государственной регистрации прав и кадастрового учета* |
| Практическое задание 2.4 Анализ ситуаций, связанных с проблемами в кадастровой |

4.4. Содержание самостоятельной работы

| | |
|---|---|
| <p>Тема 1.1 Совершенствование законодательства Российской Федерации в области кадастровой деятельности</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Анализ и сравнение редакций закона ФЗ 221 «О кадастровой деятельности» (редакция ФЗ от 1.03. 2008 г. и редакция от 30.12.2015 г.) Подготовка к практическому занятию: Содержание кадастровой деятельности в России</p> |
| <p>Тема 1.2 Правовые основы кадастровой деятельности</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав (ст.21 ФЗ 218 «О государственной регистрации недвижимости») Подготовка к практическому занятию: Анализ договора подряда на выполнение кадастровых работ в разные периоды</p> |
| <p>Тема 1.3 Саморегулируемые организации в сфере кадастровых инженеров</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Обеспечение саморегулируемой организацией доступа к информации Контроль саморегулируемой организации за деятельностью своих членов Порядок применения мер дисциплинарного воздействия в отношении членов саморегулируемой организации Подготовка к практическому занятию: Информативность сайта СРО КИ и соответствие требованиям ФЗ</p> |
| <p>Тема 1.4 Содержание кадастровой деятельности в России</p> | <p>Решения органа государственного надзора вправе принять по результатам проведенных плановых и внеплановых проверок саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения Подготовка к практическому занятию: Содержание кадастровой деятельности на современном этапе</p> |
| <p>Тема 2.1 Технология кадастровых работ по подготовке межевого плана</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Главная задача сервиса «Личный кабинет кадастрового инженера» Должен ли заявитель представлять документы в орган регистрации прав, если они помещены на временное хранение, в электронное хранилище? Плата с кадастрового инженера за пользование сервисом «Личным кабинетом кадастрового инженера» Подготовка к практическому занятию: Организация кадастровых работ по образованию земельного участка</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Тема 2.2 Права, обязанности и ответственность кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Правила направления документов (содержащихся в них сведений), необходимых для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости, в порядке межведомственного информационного взаимодействия Подготовка к практическому занятию: Ответственность кадастрового инженера</p> |
| <p>Тема 2.3 Основания и сроки приостановления осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Подготовка схемы расположения земельных участков. Требования к подготовке схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории Подготовка к практическому занятию: Анализ причин приостановления или отказа государственной регистрации прав и кадастрового учета</p> |
| <p>Тема 2.4 Современные проблемы кадастровой деятельности</p> | <p>Самостоятельное изучение вопросов: Особенности осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельные участки, сведения о которых содержатся в государственном лесном реестре, земельные участки, границы которых пересекаются с границами указанных земельных участков, государственного кадастрового учета в связи с уточнением границ указанных земельных участков (ст. 60.2 закона о регистрации) Подготовка к практическому занятию: Анализ ситуаций, связанных с проблемами в кадастровой деятельности</p> |

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – письменный зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложениях к РПД

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Брыжко, И. В. Основы землеустройства : учебное пособие / И. В. Брыжко. — Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2025. — 97 с. — ISBN 978-5-7944-4199-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/157276.html> (дата

обращения: 26.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель : учебное пособие / А. А. Харитонов, С. С. Викин, Е. Ю. Колбнева [и др.] ; под редакцией А. А. Харитонов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 243 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72753.html> (дата обращения: 10.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество : лекция / Н. И. Бурмакина. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-93916-665-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78313.html> (дата обращения: 02.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре : учебное пособие / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — 255 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128174.html> (дата обращения: 16.01.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. — URL: <http://www.garant.ru> — Текст: электронный.

2. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> — Текст: электронный.

3. Научный журнал «Молодой ученый»: официальный сайт. — URL: <https://moluch.ru/> - Текст: электронный

4. Российский журнал менеджмента : официальный сайт. - URL: <https://rjm.spbu.ru/> - Текст: электронный

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на

достижении лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; встречи с представителями государственных и общественных организаций.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google chrome»);

*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория

Оборудование учебной аудитории:

рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся;

доска классная;

стенды информационные.

Учебно-наглядные пособия:

Оптические и электронные теодолиты; тахсометры; чертежные инструменты; топографические карты; атласы; аэроснимки, космоснимки; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; мультимедийная установка; наглядные пособия.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.