

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (Русский язык как иностранный)»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Иностранный язык (Русский язык как иностранный)
Объём дисциплины	10 ЗЕ (360 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Основы фонетической системы	Русский алфавит. Звукобуквенное соответствие. Правила современного русского произношения при основных позиционных чередованиях звуков. Правила ударения и ритмику русской фразы. Интонационные конструкции I-IV русского языка.
Основы грамматики русского языка	Имя существительное (род, число, падежная система, функции падежей). Местоимение (разряды местоимений - личные, вопросительные, возвратные, притяжательные, указательные, определительные, отрицательные); склонение местоимений. Имя прилагательное (род, число; падежная система; полная и краткая форма; степени сравнения). Глагол (спряжение глаголов, времена глаголов, виды глаголов, императив, переходные/непереходные глаголы, глаголы движения, пассивные конструкции, глагольное управление, причастие, деепричастие). Имя числительное (количественные и порядковые, склонение). Наречие (значение и функции, степени сравнения). Частицы. Предлоги, значение предложно-падежных конструкций. Союзы.
Синтаксис	Виды простых и сложных предложений. Способы выражения субъектно-предикатных отношений. Сочинение и подчинение в простом и сложном предложениях. Способы выражения логико-смысловых отношений в предложении (объектных, определительных, обстоятельственных).
Речевая коммуникация	Речевое общение в социобытовой и социокультурной сферах общения во всех видах речевой деятельности (чтении, письме, аудировании, говорении).

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Философия»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Философия
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Философия, круг ее проблем, место и роль в культуре.	Предмет философии. Мировоззрение, его специфика и его общественно-исторический характер. Мироощущение и миропонимание. Жизненно-практическое и теоретическое миропонимание. Исторические типы мировоззрения: миф, религия, философия. Философское мировоззрение и его некоторые аспекты натуралистический, гуманистический, гносеологический. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Проблемы философии, природа философских проблем. Структура философского знания.
Учение о бытии	Учение о бытии. Бытие, его сущность и основные характеристики. Мир как совокупная реальность, единство природы и человека, материального мира и человеческого духа. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Онтология и гносеология, их связь; понимание этой связи. Формирование современного научнофилософского понимания мира.
Пространство и время	Пространство и время как всеобщие формы бытия. Понимание пространства и времени в различных философских системах. Социокультурный характер представлений о пространстве и времени. Пространство и время и их понимание в классической науке. Неклассическая (современная) наука о пространстве и времени. Относительность пространственно-временных характеристик. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности.
Философия и наука	Философская и научная картины мира, их различие, взаимосвязь и исторически преходящий характер.

	<p>Теоретическое конструирование и его роль. Проблема реальности и соотношение научной картины мира с самим миром. Научные, философские и религиозные картины мира. Современная наука о сложной системной организации материи. Основные уровни организации неживой и живой природы. Общество как высший уровень организации материи. Понятие движения. Движение и развитие, диалектика. Всеобщие связи бытия и их выражение в категориях. Закономерности бытия. Концепции детерминизма и индетерминизма. Динамические и статистические закономерности.</p>
<p>Человек. Общество. Культура</p>	<p>Человек и природа. Общество как саморазвивающаяся система. Общество и его структура. Общество как социальный способ бытия человека, продукт взаимодействия людей, результат созидания и творчества человека. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Культура как предмет философского анализа. Общество и культура. Культура как совокупность программ поведения, общения и деятельности людей. Развитие культуры: традиции и новации. Культура как мир человека, как способ самоопределения и развития личности.</p>
<p>Сознание и познание</p>	<p>Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Сознание как форма жизнедеятельности человека, способ духовной ориентации, инструмент познания реальности. Сознание и формы психической деятельности - мышление, память, эмоции. Сознание и язык. Формы человеческого сознания: нравственное, эстетическое, религиозное, политическое, правовое, их специфика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.</p>

	Субъект и объект познания, их взаимодействие.
Философия и методология науки	<p>Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Язык как знаковая система, как системное образование. Научный язык и обыденный язык, их связь и различие. Научное познание - единство знания и деятельности. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.</p>
Будущее человечества	<p>Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	История
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
История как наука	Сущность основных функций исторического знания; понятие исторических источников, их виды и содержание; сущность основных методологических подходов в исторической науке и их основоположников, основные принципы и методы исторического исследования
Древняя Русь	Проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления Древнерусского государства и его социально-политический строй; важнейшие события внутренней и внешней политики Киевской Руси, их причины, сущность и последствия; основные памятники древнерусской культуры IX – начала XII в.
Феодальная раздробленность и борьба за независимость	Предпосылки политической раздробленности, ее сущность и последствия; эволюцию восточнославянской государственности к началу XII в.; особенности развития наиболее крупных центров Руси этого периода: Владимиро-Суздальского и Галицко-Волынского княжеств, Новгородской республики; основные события, связанные с борьбой Руси против иноземных захватчиков в XIII в.; последствия монгольского нашествия и влияние монгольского владычества на развитие русских земель
Образование русского единого государства	Предпосылки и особенности образования единого Российского государства; важнейшие события, связанные с возвышением Московского княжества в Северо-Восточной Руси (XIV – середина XV в.); основные события завершающего этапа образования единого Российского государства, его социально-политическое, экономическое и духовное развитие; особенности внутренней и внешней политики Ивана III.
Россия в XVI в. Иван Грозный	Основные события завершающего этапа образования единого Российского государства, его социально-политическое, экономическое и духовное развитие; особенности внутренней и внешней политики Ивана III и Василия III; особенности правления Ивана IV; реформы Избранной Рады; причины и последствия опричнины; основные направления внешней политики Московского государства в XVI в., характерные черты русской традиционной культуры и ее достижения в этот период
Смута и время первых	Причины, хронология и основные события Смутного времени, их

Романовых	последствия; политическое развитие страны при первых Романовых, начало оформления абсолютной монархии; задачи и итоги внешней политики России в XVII в.; особенности социально-экономического и духовного развития России в XVII в.; новые черты в экономике страны; социальную структуру русского общества; этапы оформления крепостного права; проявления социального протеста в этот период, их причины и последствия; раскол Русской православной церкви
Петр I и его эпоха	Необходимость петровских преобразований и начало модернизации страны; основные направления внутренней политики Петра I и ее последствия; внешняя политика в эпоху Петра I; достижения русской культуры этого периода.
Эпоха дворцовых переворотов	Особенности эпохи дворцовых переворотов, ее причины, сущность и последствия.
Российская империя во второй половине XVIII века	Сущность и важнейшие черты политики «просвещенного абсолютизма»; основные реформы Екатерины II; главные тенденции социально-экономического развития страны, противоречия сословной политики; задачи и итоги внешней политики России второй половины XVIII в.; достижения русской культуры этого периода
Россия в первой четверти XIX в. Павел I. Александр I. Отечественная война	Социально-экономическое развитие России к началу XIX в., особенности внутренней и внешней политики Павла I., особенности внутренней и внешней политики Александра I и основные итоги его царствования
Восстание декабристов. Эпоха правления Николая I	Предпосылки, цели, организации, программные документы и участники движения декабристов; важнейшие события внутренней и внешней политики Николая I; охранительное, либеральное и радикальное направления общественного движения во второй четверти XIX в.; основные достижения российской культуры первой половины XIX в.
Александр II и эпоха реформ	Предпосылки, суть и значение реформ Александра II; особенности социально-экономического развития пореформенной России; общественное движение 1850-х – начала 1880-х гг.: идеологию, организации, участников; основные направления, цели и результаты внешней политики Александра II
Восстание декабристов. Эпоха правления Николая I	Предпосылки, цели, организации, программные документы и участники движения декабристов; важнейшие события внутренней и внешней политики Николая I; охранительное, либеральное и радикальное направления общественного движения во второй четверти XIX в.; основные достижения российской культуры первой половины XIX в.
Александр II и эпоха реформ	Предпосылки, суть и значение реформ Александра II; особенности социально-экономического развития пореформенной России; общественное движение 1850-х – начала 1880-х гг.: идеологию, организации, участников; основные направления, цели и результаты внешней политики Александра II
Российская империя в эпоху правления Александра III	Особенности внутренней и внешней политики Александра III; общественное движение; мировое значение русской культуры второй половины XIX в.
Особенности развития капитализма в России (последняя четверть XIX	Задачи модернизации России; особенности развития капитализма в России; реформы С. Ю. Витте

в.)	
Российская империя в начале XX в. Николай II	Суть внутренней политики Николая II; реформаторские проекты начала XX в. и опыт их реализации; особенности общественного движения; основные политические партии, их классификацию, лидеров и программные установки; особенности становления российского парламентаризма; итоги и значение революции; основные события внешней политики России на рубеже XIX–XX вв.; причины Первой мировой войны и цели сторон; отношение к войне в обществе; итоги и последствия войны.
Революции в России	Причины, характер, основные события и участников первой российской революции (1905–1907 гг.); причины Февральской революции; свержение самодержавия; деятельность Временного правительства и советов; лидеров и программные установки основных политических партий в 1917 г.; причины прихода к власти большевиков; сущность первых декретов советской власти; преобразования большевиков в сфере государственного управления, экономики и внешней политики, решения национального и социального вопросов; созыв и роспуск Учредительного собрания
Внутренняя политика Советской России и СССР в предвоенный период	Результаты и последствия Гражданской войны и интервенции (1918–1920 гг.); основные мероприятия политики «военного коммунизма»; причины победы большевиков; особенности национальной политики советской власти, образование СССР, складывание однопартийной политической системы; сущность и итоги НЭПа, политику индустриализации, коллективизации и культурной революции; основные черты и последствия режима личной власти И.В. Сталина.
СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)	Изменения в международной обстановке, основные направления, события внешней политики СССР в 1920–1930-е гг., их итоги и последствия; важнейшие международные договоры, заключенные накануне и в начальный период Второй мировой войны; расширение территории СССР в предвоенный период; важнейшие события Великой Отечественной войны; перестройку тыла на военный лад; создание антигитлеровской коалиции и международные конференции союзных держав в годы войны, итоги и значение победы СССР
Послевоенные годы. Начало правления Хрущева	Основные тенденции общественно-политической жизни СССР, ужесточение политического режима и идеологического контроля; особенности и итоги социально-экономической политики; изменения на международной арене, начало «холодной войны», важные события внешней политики СССР в послевоенный период
Оттепель как особый этап развития СССР	Изменения в высшем партийном руководстве после смерти И.В. Сталина, меры по десталинизации, демократизация политической системы, противоречия внутриполитического курса, важнейшие мероприятия социально-экономической политики Г.М. Маленкова и Н.С. Хрущева, «оттепель» в духовной сфере; новые тенденции в международных отношениях и изменения советской внешней политики, ее основные направления; утверждение принципа мирного сосуществования в международных отношениях; Карибский кризис.
СССР в эпоху Л.И.Брежнев	Особенности политического курса страны в 1964–1985 гг., усиление консервативных тенденций, изменения в политической системе, возникновение диссидентского движения; экономические реформы середины 1960-х гг., их роль и значение, нарастание противоречий и диспропорций в экономике; развитие социальной сферы; достижения

	и проблемы в развитии культуры; переход от конфронтации к разрядке, мирные инициативы СССР, «доктрина Брежнева», обострение международной напряженности на рубеже 70–80-х гг.
СССР в 1985–1991 гг. Перестройка	Предпосылки и цели перестройки, сущность и последствия экономических и политических реформ; изменения в сфере государственного устройства; концепция «нового политического мышления» во внешней политике; этапы Перестройки.
Распад СССР и создание СНГ	Распад СССР и образование СНГ; становление новой российской государственности; пути социально-экономической модернизации России; внешнюю политику страны в 1990 –е гг.
Становление современной России. В.В.Путин	Пути социально-экономической модернизации России; внешняя политику страны в начале XXI в.
Роль РУДН как «мягкой силы» в МО	Мирные инициативы СССР в послевоенный период, особенности открытия УДН в 1960, миссия Университета, особенности деятельности первого ректора – С.В. Румянцева, второго ректора – В.Ф. Станиса, третьего ректора – В.М. Филиппова.

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Безопасность жизнедеятельности
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Характерные системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы оптимального взаимодействия.
Риск	Оценка риска. Ущерб. Концепция риска.
Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	Геофизические, геологические, метеорологические, агрометеорологические, морские гидрологические опасные явления; природные пожары. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	Пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ). Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
Окружающий мир. Опасности, возникающие в повседневной жизни, и безопасное поведение	Окружающий мир и человек, характер их взаимодействия. Человек как объект и субъект безопасности. Ситуации, возникающие в процессе жизнедеятельности человека. Особенности города, как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе.
Управление безопасностью жизнедеятельностью	Организационные основы управления БЖД. Правовые основы управления качеством окружающей среды. Управление качеством окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды.
Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека	Виды мониторинга: экологический, биосферный, социально-гигиенический. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.
Вредные зависимости и их социальные последствия	Компьютерная зависимость. Влияние алкоголя на организм человека. Наркомания и токсикомания. Курение и его влияние на здоровье человека.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы экономики и менеджмента»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы экономики и менеджмента
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Сущность экономики и история ее развития	Понятие об экономике и экономической деятельности людей. Основные положения экономической теории Методы и функции экономической теории. Составная часть экономики: микро- и макроэкономика
Производство и экономика	Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства. Натуральное и товарное производство. История товарного производства. Нетоварный сектор экономики. Товарное обращение. Товар как экономическая категория.
Принципы рыночной экономики	Понятие рынка, условия его возникновения. Виды рынков. Основные функции рынка. Законы спроса и неценовые факторы рыночного спроса. Закон предложения и неценовые рыночные предложения. Кривая спроса и предложения.
Макроэкономические показатели	Основные черты макроэкономики. Система показателей макроэкономики. Номинальный и реальный ВВП. Экономический рост в обществе.
Макроэкономическая нестабильность	Макроэкономическое равновесие. Цикличность развития рыночной экономики. Экономический цикл и его фазы. Две стороны экономического кризиса. Последствия неравновесия. Безработица, ее типы и последствия. Сущность и виды инфляции. Причина и последствия инфляции.
Макроэкономическое регулирование	Основные цели и направления государственного регулирования рыночной экономики.

	Социальная политика государства.
Сущность современного менеджмента	<p>Сущность и характерные черты современного менеджмента.</p> <p>Цели и задачи менеджмента.</p> <p>Принципы управления.</p> <p>Объекты и субъекты управления.</p> <p>История развития менеджмента.</p> <p>Школы менеджмента.</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям).</p> <p>Организация, как форма существования людей.</p> <p>Организация как открытая система.</p>
Цикл управления	<p>Функции менеджмента в рыночной экономике: планирование, организация, мотивация и контроль деятельности экономического субъекта.</p> <p>Значение и содержание функций менеджмента.</p> <p>Цикл менеджмента.</p> <p>Связующие процессы.</p>
Методы управления	<p>Система методов управления.</p> <p>Необходимость сочетания всех методов управления.</p> <p>Значение психологических методов управления.</p> <p>Социально-психологические отношения.</p> <p>Коммуникация в системе управления.</p> <p>Искусство делового общения.</p> <p>Сущность и элементы руководства.</p> <p>Управление конфликтами и стрессами</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Земельное право»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Земельное право
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Земельное право как отрасль права	Понятие, предмет и метод земельного права. Принципы земельного права. Место земельного права в системе российского права. Система земельного права. Источники земельного права.
Земельные правоотношения: понятие и классификация	Понятие и особенности земельных правоотношений. Состав земельных правоотношений. Классификация. Основания возникновения, изменения и прекращения земельных правоотношений. Права и обязанности собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов при использовании земельных участков. Основной перечень прав и обязанностей, одинаковых для всех обладателей поземельных титулов
Право собственности и иные права на землю.	Правовые формы собственности на землю в Российской Федерации. Земельная собственность как экономическая и правовая категория. Конституционно признанные формы собственности на землю в Российской Федерации. Конституционные правомочия собственников земельных участков. Частная собственность. Государственная собственность. Муниципальная собственность. Общая характеристика прав не собственников земли. Право пожизненного наследуемого владения. Право постоянного (бессрочного) пользования. Сервитут.

	<p>Аренда земельных участков. Безвозмездное срочное пользование земельными участками</p>
<p>Правовое регулирование возникновения прав на землю.</p>	<p>Основания возникновения прав на землю. Документы о правах на земельные участки. Ограничение оборотоспособности земельных участков. Переход права на земельный участок при переходе права собственности на здание, строение, сооружение. Особенность возникновения прав на земельные участки из сделки. Приобретение прав на земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности. Исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления, осуществляющие предоставление земельных участков. Порядок предоставления земельных участков для строительства из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Порядок предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для целей, не связанных со строительством. Состав, порядок и последовательность действий по предоставлению и изъятию земельных участков для государственных и муниципальных нужд. Основания прекращения права собственности на земельный участок. Основания прекращения права постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, права пожизненного наследуемого владения земельным участком. Основания прекращения аренды земельного участка. Основания прекращения безвозмездного срочного пользования земельным участком. Основания прекращения сервитута. Изъятие, в том числе путем выкупа, земельных участков для государственных или муниципальных нужд. Особенности договора купли продажи земли. Договор аренды земельного участка. Договор дарения. Договор ипотеки (залога). Договор мены. Договор ренты.</p>
<p>Управление в области использования и охраны земель</p>	<p>Общая характеристика полномочий государственных и муниципальных органов Российской Федерации в области использования и охраны земель. Система государственных и муниципальных органов управления Российской Федерации в области земельных отношений. Содержание управления земельными ресурсами.</p>
<p>Землеустройство и государственный земельный кадастр</p>	<p>Землеустройство и его виды. Правовые основы государственного земельного кадастра. Состав сведений и документов государственного земельного кадастра.</p>

	<p>Ведение государственного земельного кадастра. Порядок проведения государственного кадастрового учета земельных участков. Кадастровое деление территории Российской Федерации.</p>
<p>Правовые основы платы за землю и оценки земли</p>	<p>Правовые основы платности пользования землей в Российской Федерации. Земельный налог. Арендные платежи. Правовые основы оценки земель.</p>
<p>Охрана и воспроизводство земельных ресурсов</p>	<p>Правовая охрана земель. Цели охраны земель. Законодательство об охране земель. Содержание и требование охраны земель. Рекультивация земель. Консервация земель. Правовые основы мониторинга земель Российской Федерации.</p>
<p>Земельный контроль</p>	<p>Понятие. Виды. Государственный земельный контроль. Муниципальный земельный контроль. Общественный земельный контроль</p>
<p>Ответственность за нарушение земельного законодательства</p>	<p>Понятие и основание ответственности в области использования и охраны земель. Административная ответственность за нарушение земельного законодательства. Уголовная ответственность за нарушение земельного законодательства. Гражданская ответственность. Дисциплинарная ответственность. Земельно-правовая ответственность.</p>
<p>Категории земель. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения. Классификация. Правовой режим земель крестьянских (фермерских) хозяйств. Правовой режим земель, используемых сельскохозяйственными коммерческими организациями. Правовой режим земель граждан, используемых для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства и огородничества. Правовое регулирование оборота земель сельскохозяйственного назначения.</p>
<p>Правовой режим земель населенных пунктов</p>	<p>Общая характеристика земель поселений. Состав земель поселений и зонирование территорий. Правовой режим закрытых территорий.</p>
<p>Правовой режим земель промышленности и иного специального назначения</p>	<p>Общая характеристика земель промышленности и иного специального назначения. Правовой режим земель железнодорожного транспорта. Правовой режим земель транспорта. Правовой режим земель водного транспорта.</p>

	<p>Правовой режим земель воздушного транспорта.</p> <p>Правовой режим земель энергетики.</p> <p>Правовой режим земель промышленности.</p> <p>Правовой режим земель связи, радиовещания, телевидения, информатики.</p> <p>Правовой режим земель для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности.</p> <p>Правовой режим земель иного специального назначения.</p>
Правовой режим земель лесного фонда	<p>Понятие и общая характеристика земель лесного фонда.</p> <p>Виды.</p> <p>Особенности управления землями лесного фонда.</p> <p>Право лесопользования.</p> <p>Граждане как субъекты лесопользования.</p>
Правовой режим земель особо охраняемых территорий	<p>Понятие и состав земель особо охраняемых территорий.</p> <p>Правовой режим земель особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Земли рекреационного назначения.</p> <p>Особо ценные земли.</p>
Правовой режим земель водного фонда, запаса	<p>Понятие и общая характеристика земель водного фонда.</p> <p>Виды водного фонда.</p> <p>Право водопользования и его виды.</p> <p>Организации и граждане как субъекты прав водопользования.</p> <p>Понятие земель запаса их правовой режим.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Математика
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Линейная и векторная алгебра	Определители второго и третьего порядков и их свойства. Миноры и алгебраические дополнения. Вычисление определителей третьего порядка разложением по строке (столбцу). Понятие об определителе n-го порядка. Матрицы и действия над ними. Ранг матрицы. Решение системы алгебраических линейных уравнений методом Гаусса, с помощью обратной матрицы, по формулам Крамера. Теорема Кронекера-Капелли. Линейные пространства, размерность, базис. Разложение вектора по базису. Трёхмерное пространство векторов. Различные системы координат: декартова, полярная. Скалярное и векторное произведение векторов: определение, основные свойства, применение к решению геометрических задач.
Аналитическая геометрия	Прямая на плоскости (различные виды уравнений прямой). Плоскость и прямая в пространстве, их уравнения и взаимное расположение. Кривые и поверхности 2-го порядка, их канонические уравнения и построение.
Введение в математический анализ и дифференциальное исчисление функций одной переменной	Функция одной переменной. Предел последовательности. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Сравнение бесконечно малых. Признаки существования пределов. Замечательные пределы. Приращение функции. Непрерывность функции в точке и на отрезке. Точки разрыва, их классификация. Производная функции, ее геометрический и механический смыслы. Правила дифференцирования. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Основные теоремы дифференциального исчисления (Ролля, Коши, Лагранжа) и их геометрическая иллюстрация. Правило Лопиталья.

	<p>Возрастание и убывание функции в интервале. Экстремум, наибольшее и наименьшее значение функции одной переменной на отрезке. Выпуклость, точки перегиба графика функции. Асимптоты. Общая схема исследования функции одной переменной.</p>
<p>Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных</p>	<p>Функция нескольких переменных, область определения. Предел функции двух переменных. Непрерывность функции в точке и в области. Частные производные; их геометрический смысл. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Частные производные высших порядков. Производная по направлению и градиент функции нескольких переменных: определения, вычисление, свойства. Касательная плоскость и нормаль к поверхности: определение, уравнения. Экстремум функции двух переменных. Метод наименьших квадратов.</p>
<p>Интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных</p>	<p>Первообразная. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Задача о площади криволинейной трапеции, приводящая к понятию определенного интеграла по отрезку. Определенный интеграл по отрезку (определение, основные свойства, вычисление, формула Ньютона-Лейбница). Геометрические и механические приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы первого и второго рода. Задачи, приводящие к понятию двойного и криволинейного интегралов.</p>
<p>Комплексные числа</p>	<p>Разные формы записи комплексного числа. Действия с 5 комплексными числами. Понятие функции комплексной переменной.</p>
<p>Обыкновенные дифференциальные уравнения</p>	<p>Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Определение дифференциального уравнения, его порядка и решения. Задача Коши и теорема Коши для уравнений 1-го порядка. Общее и частное решения. Основные типы дифференциальных уравнений 1 -го порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Дифференциальные уравнения второго порядка. Задача Коши. Общее и частное решения. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Теоремы о структуре общего решения линейного однородного и линейного неоднородного уравнений 2-го порядка. Фундаментальная система решений линейного однородного дифференциального уравнения. Методы решения линейных однородных и неоднородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Системы дифференциальных уравнений.</p>

<p>Уравнения математической физики. Степенные ряды и ряды Фурье.</p>	<p>Основные типы уравнений математической физики. Формулировка краевых задач для уравнения колебаний струны, уравнения распространения тепла в стержне. Метод Фурье разделения переменных решения уравнения колебаний струны. Понятия числовых и функциональных рядов. Ряды Фурье, коэффициенты Фурье для периодических функций. Приложение Рядов Фурье к решению уравнения колебаний струны. Ряд Фурье в комплексной форме.</p>
<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p>	<p>Элементы комбинаторики. Случайные события. Алгебра событий. Относительная частота. Классическое, геометрическое, статистическое определения вероятности. Основные теоремы теории вероятностей. Формула полной вероятности. Схема Бернулли. Дискретные и непрерывные случайные величины, законы распределения. Функция распределения, плотность вероятности и числовые характеристики. Законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин: биномиальное, Пуассона, равномерное, показательное, нормальное. Двумерные случайные величины, законы распределения дискретных и непрерывных двумерных случайных величин, условные законы распределения. Коэффициент корреляции и его свойства. Функциональная и корреляционная зависимость величин, функции регрессии. Случайные процессы и их характеристики. Корреляционная функция случайного процесса. Понятие о марковских процессах. Генеральная совокупность и выборка. Полигон частот, гистограмма. Эмпирическая функция распределения. Выборочные числовые характеристики. Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез. Выборочные функции регрессии. Уравнения выборочных прямых регрессии, выборочный коэффициент корреляции.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Физика
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Механика	Кинематика поступательного движения. Динамика поступательного движения. Вращательное движение твердого тела. Законы сохранения. Элементы механики жидкостей и газов. Элементы специальной теории относительности.
Основы молекулярной физики и термодинамики	Молекулярно-кинетическая теория идеального газа. Элементы классической статистики. Реальные газы. Свойства жидкостей. Свойства твёрдых тел. Фазовые равновесия и фазовые переходы. Элементы физической кинетики. Начала термодинамики.
Электричество и магнетизм	Элементы теории поля. Напряжённость электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках. Электрическое поле проводников. Постоянный электрический ток. Элементы физической электроники. Плазма. Магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в веществе. Электромагнитная индукция.
Колебания и волны.	Механические колебания. Механические волны. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.
Оптика	Геометрическая оптика. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света.

Квантовая физика	Тепловое излучение. Квантовые свойства света. Строение атома. Теория Бора. Элементы квантовой механики. Современные представления о строении атомов. Основы физики лазеров.
Элементы физики твердого тела	Элементы квантовой статистики. Теория теплоемкости твердых тел. Теория электропроводности твердых тел. Зонная теория твердых тел.
Элементы физики ядра и элементарных частиц	Строение и свойства атомных ядер. Радиоактивность. Ядерные реакции. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Химия
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Атомно – молекулярное учение	Основные понятия и законы химии. Понятие атом, молекула, моль вещества. Число Авогадро. Закон Авогадро. Газовые законы. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Эквивалент. Закон эквивалентов.
Строение вещества	Строение атома. История развития учения о строении атома. Атомные модели: корпускулярно – волновой дуализм микрочастиц, квантово – механическая модель строения Шредингера. Волновая функция. Атомная орбиталь. Квантовые числа. Принципы и правила распределения электронов в многоэлектронных атомах. Периодичность изменения свойств элементов: энергия ионизации, атомный радиус, сродство к электрону, электроотрицательность, степень окисления. Химическая связь. Типы химической связи. Метод валентных связей. Ковалентная связь и ее характеристики: длина связи, энергия, кратность, полярность, насыщаемость. Другие типы связи: ионная, водородная, металлическая.
Химическая кинетика и равновесие	Скорость химических процессов. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Правило Вант-Гоффа. Понятие катализа. Закон действующих масс. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.
Растворы	Вода. Особенности строения воды. Вода – универсальный растворитель. Растворы. Характеристика растворов. Способы выражения концентрации растворов. Свойства растворов неэлектролитов. Осмоз. Осмотическое давление. Давление пара растворов. Температуры кипения и замерзания. Законы Рауля. Отклонение растворов электролитов от законов Вант – Гоффа и Рауля. Изотонический коэффициент.

	<p>Электролитическая диссоциация. Теория образования растворов. Степень диссоциации, константа диссоциации. Ионные реакции обмена. Водородный показатель, рН раствора. Гидролиз солей. Типичные случаи гидролиза</p>
Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимия	<p>Важнейшие окислители и восстановители. Метод электронного баланса. Типы окислительно-восстановительных реакций. Химические источники электрической энергии. Электродные потенциалы. Электролиз. Закон Фарадея. Коррозия металлов.</p>
Комплексные соединения.	<p>Координационная теория А.Вернера. Современные представления о природе химической связи в комплексных соединениях. Номенклатура, диссоциация комплексных соединений. Устойчивость комплексных соединений</p>
Обзор по химии элементов	<p>Водород. Водородсодержащие органические соединения как основания компонента живого организма. Роль воды как средообразующего вещества клетки. Металлы. Краткая характеристика их свойств. Биогенные элементы. Неметаллы. Биогенные элементы: азот, фосфор, сера.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геодезия»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Геодезия
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Предмет и задачи геодезии, ее значение в народном хозяйстве, связь с другими науками	Понятие о форме и размерах Земли, системах координат. Понятие о геодезических работах на больших площадях. Общие принципы организации геодезических работ в РФ. Государственная геодезическая сеть.
Карта, план, профиль	Условные знаки Номенклатура карт и планов. Масштабы карт и планов. Приборы для измерения длин линий. Вешение линий. Простейшие съёмки мерной лентой.
Ориентирование на местности и карте	Общее ориентирование. Детальное ориентирование.
Понятие о съёмке местности	Съёмочное геодезическое обоснование. Способы съёмки местности. Горизонтальная съёмка. Глазомерная съёмка. Буссольная съёмка. Буссоль. Журнал буссольной съёмки, получение плана по румбам. Оформление плана. Работа с теодолитом. Теодолитная съёмка. Составление плана землепользования. Обработка результатов теодолитной съёмки. Построение плана теодолитной съёмки.
Определение земельных площадей	Аналитический, графический способы. Механический способ. Деление площадей. Экспликация по полям севооборота. Оформление проекта землеустройства.
Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах	Основные формы рельефа. План участка местности с горизонталями. Решение задач по плану с горизонталями.
Задачи и методы нивелирования	Геометрическое нивелирование. Нивелиры, нивелирные рейки. Нивелирование трассы. Обработка полевого журнала. Построение продольного профиля. Нивелирование поверхности. Полевой журнал. Тахеометрическая съёмка. Мензольная съёмка.

Аэрокосмические (дистанционные) методы исследования природных ресурсов	Развитие и значение космической геодезии. Геодезические разбивочные работы по переносу землеустроительных проектов в натуру. Правила техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ.
--	---

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Фотограмметрия»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Фотограмметрия
Объём дисциплины	4 Е (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в дисциплину	1. Физические основы аэро- и космических съёмок 2. Основные понятия и термины. 3. Схема получения видеоинформации при аэро- и космических съёмках
Аэро-и космические съёмочные системы	1. Классификация съёмочных систем. 2. Основные критерии съёмочных систем. 3. Фотографические съёмочные системы. 4. Нефотографические съёмочные системы
Производство аэро- и космической съёмки.	1. Технические показатели аэрофотосъёмки. 2. Оценка качества материалов аэрофотосъёмки. 3. Особенности космической съёмки.
Геометрические свойства аэроснимка.	1. Основные элементы центральной проекции. 2. Смещение точек снимка вследствие влияния его наклона. 3. Изменение масштаба снимка вследствие его наклона. 4. Смещение точек снимка вследствие влияния рельефа местности. 5. Изменение масштаба снимка из-за влияния рельефа. 6. Возможность использования снимков для измерений.
Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	1. Задачи дешифрирования. 2. Материалы аэро- и космических съёмок, используемые при визуальном дешифрировании. 3. Критерии дешифрирования. 4. Классификация дешифрирования. 5. Визуальный метод дешифрирования. 6. Дешифровочные признаки,

	используемые при визуальном дешифрировании.
Дешифрирование материалов аэросъёмки для создания планов (карт), используемых для землеустройства.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объекты, подлежащие дешифрированию. 2. Общие вопросы технологии визуального дешифрирования. 3. Подготовительные работы при дешифрировании. 4. Досъёмка неизобразившихся на снимках объектов. Контроль дешифрирования.
Дешифрирование материалов аэросъёмки для целей инвентаризации земель населённых пунктов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи и содержание кадастрового дешифрирования. 2. Подготовительный этап при кадастровом дешифрировании. 3. Полевое обследование при кадастровом дешифрировании.
Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Краткие сведения о технологии выбора спектральных зон съёмки при дистанционном зондировании. 2. Понятие о почвенном картографировании с использованием аэроснимков. 3. Геоботаническое аэро- и космических снимков. 4. Наблюдения за состоянием сельскохозяйственных культур дистанционными методами.
Мониторинг земель дистанционными методами.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика подсистем мониторинга земель дистанционными методами. 2. Общие вопросы мониторинга земель дистанционными методами. 3. Экологический мониторинг земель дистанционными методами.
Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.	Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Картография»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Картография
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 часов)
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
1) Введение в картографию.	Картография: предмет, структура, связь с др. науками. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта. Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт.
2) Математическая картография.	Основные понятия из математической картографии. Частные масштабы длин, площадей, углов. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компоновка карт.
3) Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	Основные проекции, применяемые при создании земельно-ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений.
4) Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово-картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки. Требования к качеству.
5) Генерализация картографического изображения.	Картографическая генерализация: сущность, факторы, принципы, приемы.
6) Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Картографические знаки, их виды, классификация. Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, картограммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Географические и земельные информационные системы»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Географические и земельные информационные системы
Объём дисциплины	4 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем дисциплины)
Географические информационные системы	Понятие географических информационных систем. Состав географических информационных систем. История развития ГИС.
Технологии создания и использования карт средствами ГИС.	О картографических возможностях ГИС. Общая технологическая схема создания карт земельных ресурсов средствами ГИС. Создание слоев и таблиц. Разработка легенды карты. Формирование картографических изображений.
Земельные информационные системы	Понятие земельных информационных систем. Основные задачи ведения ЗИС.
Методологические основы и правовая база ЗИС	Состав и функционирование ЗИС. Организационная структура ЗИС. Правовое обеспечение ЗИС.
Земли, категории земель	Классификация и категории земель, понятие land use и land cover
Анализ пространственных данных в ЗИС	Классификация данных, генерализация, анализ рельефа
Прикладные земельно-информационные системы	Автоматизированная система ведения Единого государственного реестра земель (ПК ЕГРЗ).

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Кадастр недвижимости»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Кадастр недвижимости
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144) час.
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплин	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Государственный кадастр недвижимости. Определение, основные понятия и принципы государственного кадастра недвижимости	Основные понятия государственного кадастра недвижимости. Основные направления и задачи ведения государственного кадастра недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости.
Тема 2. Нормативно-правовая база государственного кадастра недвижимости.	Правовая база государственного кадастра недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Нормативно-правовая база ведения земельного кадастра.
Тема 3. Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости	Понятие информации, информационное обеспечение. Основные задачи и принципы работы с информацией, передача информации. Разделы государственного кадастра недвижимости.
Тема 4. Проведение государственного кадастрового учета	Этапы и основные положения проведения государственного кадастрового учета. Основные понятия по государственному кадастровому учету. Документы, необходимые для кадастрового учета. Цели и задачи проведения государственного кадастрового учета
Тема 5. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним	Основные документы при государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Нормативно-правовое регулирование регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним Регистрационный процесс при оформлении прав на объект недвижимости и сделок.
Тема 6. Кадастровая деятельность	Виды и результаты работ, выполняемых кадастровым инженером. Организация кадастровых работ.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы землеустройства»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы землеустройства
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Земля как средство производства	<p>Место и роль земли в системе природных ресурсов и общественном производстве. Земля как пространственная основа, предмет труда, орудие труда, средство производства. Земля - главное средство производства в сельском хозяйстве. Земля - территориальный базис поселений. Требования отраслевого использования к качественным параметрам земли. Земля - объект социально - экономических связей и недвижимости.</p> <p>Особенности земли как средства производства и ее отличие от других средств производства.</p> <p>Средства производства, прочно и неразрывно связанные с землей, их экономическое значение.</p> <p>Земля - пространственная основа размещения и развития всех отраслей экономики.</p> <p>Определения понятия "земля", применяемое в землеустройстве.</p>
Земельные ресурсы России и их использование	<p>Состав и использование земельного фонда России. Категории земель. Землеобеспеченность. Понятие рационального использования земель. Пути решения проблемы рационального использования земельных ресурсов в различных сферах экономики.</p> <p>Освоение и улучшение земель. Понятие, содержание, формы и методы охраны земель (правовые, экономические, землеустроительные, инженерные и другие).</p> <p>Контроль за использованием земли и ее состоянием.</p> <p>Землевладения сельскохозяйственного назначения (кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства, акционерные общества, ассоциации и др.). Индивидуальное землевладение, садовые товарищества граждан и др.</p> <p>Землепользования несельскохозяйственного назначения. Задачи землеустройства по регулированию землепользования в несельскохозяйственных отраслях, городских и других поселениях.</p>
Понятие, задачи, виды и содержание землеустройства	<p>Определение землеустройства. Понятие организации использования земли.</p> <p>Основные задачи современного землеустройства.</p> <p>Экономическая и экологическая сущность землеустройства.</p> <p>Правовые основы землеустройства. Формы земельной собственности в России. Техника землеустройства. Геодезические работы при</p>

	<p>землеустройстве.</p> <p>Землеустроительные действия. Межхозяйственное землеустройство и его содержание. Внутрихозяйственное землеустройство, его содержание. Задачи, решаемые каждым видом землеустройства.</p> <p>Взаимосвязь и различие межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.</p>
<p>Свойства земли, природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве.</p>	<p>Пространственные свойства земли. Их влияние на размещение и эффективность производства, производительность труда, использование сельскохозяйственной техники. Учет пространственных свойств земли при землеустройстве.</p> <p>Рельеф местности. Влияние его на производственную деятельность, использование сельскохозяйственной техники и другие условия хозяйствования. Учет рельефа при организации территории.</p> <p>Почвенный покров и его учет при землеустройстве.</p> <p>Растительный покров и учет растительности при землеустройстве.</p> <p>Гидрографические и гидрогеологические условия, их учет при землеустройстве.</p> <p>Учет при землеустройстве климатических условий. Влияние свойств земли и природных условий на решение землеустроительных задач.</p> <p>Понятие об экономических и социальных условиях.</p> <p>Экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве.</p> <p>Обоснование землеустройства и его эффективность (экологическая, социальная, экономическая).</p>
<p>Система землеустройства</p>	<p>Общее понятие о системе землеустройства. Схемы использования и охраны земельных ресурсов, схемы землеустройства, их назначение и содержание.</p> <p>Понятие проекта землеустройства, рабочего проекта, их место в системе землеустроительных мероприятий. Состав и содержание проектной документации в землеустройстве.</p> <p>Землеустроительный процесс - перечень и очередность действий. Осуществление проекта землеустройства и авторский надзор.</p> <p>Землеустроительные органы России.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Почвоведение и инженерная геология»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Почвоведение и инженерная геология
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Основные сведения о геологии	Происхождение, форма и строение Земли. Происхождение классификация, свойства минералов и горных пород. Область применения. Участие в почвообразовательном процессе. Тектонические движения горных пород. Сейсмические явления. Вулканизм. Рельеф поверхности земной коры.
Основы грунтоведения	Классификация и состав грунтов, физико – механические свойства. Оценка инженерно – геологических свойств грунтов. Техническая мелиорация грунтов.
Основы гидрологии	Свойства и состав подземных вод. Характеристика типов подземных вод. Движение подземных вод. Способы водопонижения, борьба с подтоплением территорий. Охрана подземных вод.
Геологические процессы и явления на земной поверхности	Процесс выветривания. Геологическая деятельность ветра, атмосферных осадков, рек, морей, ледников, болот. Движение горных пород на склонах рельефа местности. Суффозионные и карстовые процессы. Плывуны, присадочные явления, вечная мерзлота, деформация горных пород над подземными горными выработками
Почвенная классификация и география почв	Почвенные зоны, подзоны, провинции, районы. Горизонтальное и вертикальное зонирование почв по В.В. Докучаеву. Основные таксономические единицы почвы.
Зональные почвы	Географическое положение. Рельеф, климат и растительность. Почвообразующие породы. Генезис и свойства почв. Типы и подтипы почв. Использование земель.
Интразональные почвы. Почвы речных пойм.	Солончаки солонцы и солоди. Географическое положение. Рельеф.

	<p>Климат и растительность. Почвообразующие породы. Генезис и классификация солончаков, солонцов и солодей. Состав и свойства почв. Использование почв. Почвы и растительность речных пойм и их сельскохозяйственное использование.</p>
<p>Высокогорные почвы и почвы урболандшафтов</p>	<p>Принцип вертикального зонирования. Географическое положение. Рельеф. Климат и растительность Почвообразующие породы. Виды, свойства и использование почв горных областей. Отличие городских почв от природных. Преобразование и признаки городских почв.</p>
<p>Почвенное и геоботаническое картирование. Бонитировка почв</p>	<p>Почвенное и геоботаническое картирование. Масштабы карт. Техника почвенного и геоботанического картирования. Бонитировка почв. История качественной оценки земель. Общие вопросы бонитировки. Бонитировка почв за рубежом.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Мониторинг земель»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Мониторинг земель
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем дисциплины)
Современная система мониторинга окружающей природной среды Российской Федерации	Понятие мониторинга. Объекты наблюдения мониторинга. Классификация систем мониторинга. Методы наблюдений за состоянием окружающей природной среды. Станции, посты и пункты наблюдений.
Методологические основы и правовая база государственного мониторинга земель	Нормативно-правовая база проведения мониторинга земель. Принципы, подходы и методы ведения мониторинга земель, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) и наземное сопровождение, понятие аэрокосмического мониторинга. Дистанционные методы зондирования
Современное состояние земельных ресурсов РФ	Земельные ресурсы РФ. Состояние и использование земель РФ. Состояние и тенденции изменений земельных ресурсов РФ. Характеристика проявления и анализ основных негативных процессов, связанных с функционированием земельных ресурсов. Техническое обеспечение и методы ведения мониторинга земель. Организация мониторинга земель.
Мониторинг земельного фонда	Наблюдения за состоянием, составом и структурой земель. Наблюдения за состоянием сельскохозяйственных земель. Единая методика мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях. Состав и содержание работ по мониторингу земель на различных административно-территориальных уровнях.

Агроэкологический мониторинг земель	Организации наблюдений и подбор объектов. Содержание наблюдений за изменением агропроизводственных свойств почв и почвенного покрова. Оценка результатов наблюдений.
Мониторинг техногенно-загрязненных земель	Деградация и техногенное загрязнение земель.
Комплексная инвентаризация земель	Инвентаризация земель землевладений и землепользований. Инвентаризация земель населенных пунктов.
Мониторинг земельных ресурсов за рубежом	Опыт изучения состояния и классификации земель. Показатели качества земель и их характеристики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Кадастровая оценка земель и объектов недвижимости»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Кадастровая оценка земель и объектов недвижимости
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144) час.
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплин	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Государственный кадастр недвижимости. Основные задачи и принципы ведения кадастра недвижимости.	Основные понятия государственного кадастра недвижимости. Основные направления и задачи ведения государственного кадастра недвижимости.
Тема 2. Кадастровая стоимость. Нормативно-правовое регулирование в сфере кадастровой оценки.	Понятие «кадастровая стоимость объектов недвижимости». Понятие и особенности рыночной и иных видов стоимости.
Тема 3. Основные этапы проведения кадастровой оценки объектов недвижимости.	Этапы определения кадастровой стоимости различных объектов недвижимости. Определение кадастровой стоимости с учетом функционального назначения объектов недвижимости и категории земель Российской Федерации.
Тема 4. Определение кадастровой стоимости земель населенных пунктов.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков в населенных пунктах в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 5. Определение кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного назначения в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 6. Определение кадастровой стоимости земель промышленности и иного специального назначения.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков промышленности и иного специального назначения в разрезе групп видов разрешенного использования.

<p>Тема 7. Определение кадастровой стоимости земель особо охраняемых территорий и объектов, земель лесного и водного фонда</p>	<p>Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков особо охраняемых территорий и объектов, лесного и водного фонда в разрезе групп видов разрешенного использования.</p>
<p>Тема 8. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости жилого и нежилого фонда (здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства)</p>	<p>Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости объектов недвижимости жилого и нежилого фонда (здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства) в разрезе групп видов разрешенного использования.</p>
<p>Тема 9. Экспертиза отчётов об определении кадастровой стоимости. Типичные ошибки (кадастровые, технические и др.) при проведении кадастровой оценки. Утверждение результатов кадастровой оценки.</p>	<p>Проведение экспертизы отчётов об определении кадастровой стоимости объектов недвижимости. Ведение государственного Фонда данных кадастровой оценки объектов недвижимости. Принципы и порядок утверждения кадастровой стоимости объектов недвижимости субъектом Российской Федерации.</p>
<p>Тема 10. Оспаривание кадастровой стоимости. Основания, процедура оспаривания. Принцип работы комиссий и судов.</p>	<p>Основные этапы оспаривания результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Порядок, основания оспаривания результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Оспаривание результатов определения кадастровой стоимости в судебном порядке.</p>
<p>Тема 11. Кадастровая (ресурсная) оценка земель территорий традиционного природопользования Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ</p>	<p>Определение кадастровой стоимости земель территорий традиционного природопользования Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ</p>
<p>Тема 12. Оценка качества и классификация продуктивных земель по пригодности для сельскохозяйственного использования</p>	<p>Определение классов качества продуктивных земель по пригодности для сельскохозяйственного использования</p>
<p>Тема 13. Подготовка отчета об определении кадастровой стоимости. Структура отчета. Особенности подготовки.</p>	<p>Порядок и основные этапы подготовки отчета об определении кадастровой стоимости объектов недвижимости. Структура отчета. Особенности подготовки отчета. Требования к составлению отчета об определении кадастровой стоимости.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация землеустроительных и кадастровых работ»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Автоматизация землеустроительных и кадастровых работ
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I. Работа с участками	<p>Тема 1. Создание участков на основе объектов AutoCAD.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Создание участков из существующих объектов AutoCAD2. Изменение нумерации участков <p>Тема 2. Деление участка на части с помощью сегмента произвольной формы</p> <ol style="list-style-type: none">1. Создание участков с использованием произвольной линии <p>Тема 3. Деление участка на части с помощью линии сдвига</p> <ol style="list-style-type: none">1. Задание параметров создания участков2. Создание отдельных участков с использованием линии сдвига3. Одновременное создание нескольких участков <p>Тема 4. Деление участка на части с помощью радиальной линии</p> <ol style="list-style-type: none">1. Задание параметров создания участков2. Создание участков с использованием радиальной линии
Раздел II. Редактирование данных для участков	<p>Тема 1. Сдвиг линии земельного участка</p> <ol style="list-style-type: none">1. Задание параметров создания участков2. Сдвиг линии земельного участка3. Дальнейшее изучение <p>Тема 2. Поворот конца линии земельного участка</p> <ol style="list-style-type: none">1. Задание параметров создания участков2. Поворот конца линии земельного участка

	<p>3. Дальнейшее изучение</p> <p>Тема 3. Редактирование геометрии линии земельного участка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Добавление точки пересечения на линию земельного участка 2. Редактирование линии земельного участка с помощью ручек 3. Обрезка линии земельного участка 4. Разрыв линии земельного участка 5. Объединение двух линий земельных участков 6. Удаление точки пересечения
Раздел III. Отображение и анализ участков	<p>Тема 1. Изменение порядка отображения стилей участков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение порядка отображения стилей участков 2. Дальнейшее изучение <p>Тема 2. Экспорт данных участков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экспорт данных для участков
Раздел IV. Начальные установки системы, создание проекта	<p>Тема 1. Начальные установки системы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Настройки вида 2. Настройки классификатора 3. Настройка систем координат и высот 4. Настройка представления таблиц 5. Настройка единиц измерения и точности
Раздел V. Ввод с клавиатуры и обработка данных планово-высотного обоснования и тахеометрии	<p>Тема 1. Ввод данных по теодолитному ходу. Обработка данных. Анализ на грубую ошибку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод данных по теодолитному ходу 2. Настройка формата представления углов 3. Обработка данных 4. Анализ на грубую ошибку 5. Получение ведомостей <p>Тема 2. Ввод данных тахеометрической съемки. Экспорт результатов в AutoCAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод данных тахеометрии 2. Расчет тахеометрии 3. Экспорт в DXF формат
Раздел VI. Создание топографического плана в AutoCAD Civil 3D	<p>Тема 1. Импорт данных. Предварительная настройка чертежа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Импорт данных 2. Удаление лишних объектов (блоков) 3. Группировка точек по совпадению номеров 4. Настройка стилей точек и стилей меток <p>Тема 2. Создание ЦМР. Горизонталы и</p>

	<p>рельеф.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Создание поверхности2. Определение поверхности3. Редактирование ребер триангуляции4. Создание меток поверхности (подписи горизонталей)5. Добавление бергштрихов <p>Тема 3. Создание ситуации.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Создание линейных объектов2. Создание точечных объектов3. Создание площадных объектов <p>Тема 4. Подготовка и вывод на печать.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Создание рамки топографического плана2. Настройка параметров листа и диспетчера печати3. Вывод чертежа на печать различными способами
--	--

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория ошибок и математическая обработка геодезических измерений»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Теория ошибок и математическая обработка геодезических измерений
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплин	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Ошибки измерений и их свойства	Задачи теории ошибок. Классификация ошибок измерений. Свойства случайных ошибок измерений. Критерии точности измерений. Исследование ряда истинных ошибок на нормальное распределение.
Оценка точности функций измеренных величин	Средняя квадратическая ошибка функции
Равноточные измерения	Математическая обработка ряда многократных независимых равноточных измерений Порядок обработки ряда равноточных измерений одной величины
Неравноточные измерения	Общие сведения о весах Обратный вес функции общего вида Математическая обработка ряда независимых многократных неравноточных измерений Порядок обработки ряда неравноточных измерений
Оценка точности по разностям двойных измерений	Двойные равноточные измерения Двойные неравноточные измерения Порядок обработки двойных равноточных измерений ряда однородных величин
Элементы матричной алгебры и вопросы оценки точности в системах геодезических измерений	Алгебраические операции с матрицами. Вектор-функция, квадратичная форма. Структура ковариационной матрицы вектора измерений. Связь ковариационной и весовой матриц. Обобщенная теорема оценки точности (распространение ошибок).
Математическая обработка систем геодезических измерений по МНК (коррелятивный способ)	Постановка задачи. Выбор, составление и линеаризация условных уравнений связи.

	<p>Принципиальное решение задачи по МНК. Блок-схема и поэтапная реализация коррелятного способа уравнивания и оценки точности.</p>
<p>Математическая обработка систем геодезических измерений по МНК (параметрический способ)</p>	<p>Постановка задачи. Выбор параметров, составление и линеаризация параметрических уравнений связи. Принципиальное решение задачи по МНК. Блок-схема и поэтапная реализация параметрического способа уравнивания и оценки точности.</p>

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экспертиза в сфере земельно-имущественных отношений»
Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Экспертиза в сфере земельно-имущественных отношений
Объём дисциплины	3 (108 ч.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Понятие экспертизы: ее назначение, объекты, субъекты и виды.	Дается понятие экспертизы, ее основное назначение и цель, Определяются ее объекты и дается им характеристика. Определяются субъекты экспертизы и дается характеристика и статус. Рассматриваются основные классификации экспертиз.
Судебная экспертиза: порядок назначения, сроки производства, основания приостановки	Дается определения судебной экспертизы и ее отличия от внесудебной экспертизы, определяется порядок ее назначения. Устанавливаются сроки проведения судебной экспертизы в различных ситуациях. Изучаются основания для приостановки судебной экспертизы и порядок оформления данной процедуры.
Землеустроительная экспертиза: история, понятие и назначение. Объекты и субъекты землеустроительной экспертизы	Понятие и виды объектов землеустроительной экспертизы, признаки и свойства. Понятие судебно-экспертной деятельности. Правовой статус эксперта.
Землеустроительная документация: виды, согласование и утверждение.	Государственная экспертиза землеустроительной документации: цель, объекты, порядок проведения. Определение целей и объектов государственной экспертизы землеустроительной документации. Порядок проведения и сроки. Статистика проведения государственной экспертизы землеустроительной документации в регионах РФ. Орган, осуществляющий контроль за проведением экспертизы. Виды заключения.
Судебная землеустроительная	Определения судебной землеустроительной

экспертиза, ее нормативно-правовая база и методическая база	экспертизы. Рассмотрение основного перечня нормативно правовых источников в области землеустроительной экспертизы. Методические указания.
Процессуальный статус эксперта	Изучается правовой статус эксперта, права и обязанности эксперта в судебной процессе, ответственность эксперта. Основания для отвода и самоотвода эксперта.
Порядок проведения землеустроительной экспертизы	Основные этапы проведения землеустроительной экспертизы, характеристика каждого из этапов. Постановка задач для каждого этапа, с целью чистоты исследования и вынесения объективного экспертного заключения. Основные методы и направления проведения землеустроительной экспертизы.
Основные, вопрос, разрешаемые при землеустроительной экспертизе	Определить список вопросов, на которые отвечает эксперт в каждом конкретном случае, анализировать судебную практику по землеустроительной экспертизе.
Структура экспертного заключения и его оформление	Форма и содержание экспертного заключения. Вводная часть. Исследовательская часть. Заключительная часть. Оценка экспертного исследования.

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономико-математические методы и моделирование»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Экономико-математические методы и моделирование
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплин	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Экономико-математические методы	Теория графов и ее приложения в экономических исследованиях. Сетевые модели в оптимизации процессов и принятия управленческих решений. Элементы теории массового обслуживания. Имитационное моделирование.
Экономико-математические модели	Аппарат производственных функций. Модели потребительского выбора. Управление запасами. Модели поведения фирм на конкурентных рынках. Модели общего экономического равновесия. Модели экономической динамики.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Метрология, стандартизация и сертификация
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Система технического регулирования в Российской Федерации	<ol style="list-style-type: none">1. Исторические основы развития стандартизации и сертификации2. Понятие технического законодательства и технического регулирования3. Актуальные проблемы повышения качества и конкурентоспособности продукции и услуг в современных условиях на международном региональном и национальном уровнях.
Общие понятия в области стандартизации	<ol style="list-style-type: none">1. Сущность стандартизации.2. Цели, задачи, функции и принципы стандартизации.3. Научные, методологические и теоретические основы стандартизации.4. Объекты и методы стандартизации.5. Правовые основы стандартизации. Действующие законодательные документы в области стандартизации. Формирование нормативной базы системы стандартизации, разработка основополагающих стандартов национальной системы стандартизации России. Гармонизация правовой и нормативной базы национальной системы стандартизации с европейскими и международными требованиями и рекомендациями
Международная и региональная стандартизация	<ol style="list-style-type: none">1. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.2. Международные организации по стандартизации и их задачи. Международная организация по стандартизации ИСО (International Organization Standard).3. Особенности разработки и утверждения международных стандартов. Роль международной стандартизации ИСО в создании и развитии национальных систем стандартизации.4. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского Союза (ЕС).5. Международная электротехническая комиссия (МЭК), задачи МЭК, направления деятельности. Международный союз электросвязи МСЭ (ITU - International Telecommunication Union).

	6. Межгосударственная стандартизация государств СНГ. Цели и задачи деятельности Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации по координации работ в области стандартизации в странах СНГ. Соглашения о согласованной межгосударственной политике по стандартизации, метрологии, сертификации между государствами СНГ.
Государственная (национальная) система стандартизации Российской Федерации	1. Основы формирования и функционирования системы стандартизации в России: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная основы. 2. Концепция национальной системы стандартизации. 3. Общая характеристика системы и направления ее развития. 4. Органы и службы стандартизации в Российской Федерации.
Организационно-методическая основа стандартизации	1. Структура и характеристика стандартов ГСС. 2. Документы по стандартизации. 3. Виды стандартов. 4. Общая характеристика стандартов разных категорий. 5. Организация работ по стандартизации и правила разработки стандартов.
Основополагающие общетехнические и организационно-технические системы и комплексы стандартов	1. Межотраслевые системы стандартов. 2. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. 3. Стандарты по управлению и информации. 4. Система стандартов в социальной сфере. 5. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭИ) как объект стандартизации
Стандартизация и методы оценки качества услуг	1. Социальное значение услуг. 2. Понятие услуги и работы. Особенности в сфере услуг. 3. Виды стандартов. Документация в сфере услуг. 4. Организация работ по стандартизации в сфере услуг. 5. Классификаторы услуг. 6. Терминология услуг. 7. Стандартизация характеристик качества услуг.
Сертификация как вид деятельности по оценке соответствия	1. Общие сведения о сертификации 2. Оценка и подтверждение соответствия: цели, принципы, формы. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации: оценка соответствия, сертификация, система сертификации, сертификат соответствия, декларация о соответствии. 3. Основные цели, объекты и функции сертификации. 4. Основы формирования национальной системы оценки и подтверждения соответствия в России. Законодательная, нормативная, техническая и организационная база создания системы сертификации в России. 5. Использование международного опыта при создании национальной системы сертификации, гармонизация законодательной и нормативной базы с методическими документами и принципами деятельности международной организации ИСО/МЭК в области сертификации. Европейские стандарты ЕН серии 45000.
Оценка и подтверждение соответствия	1. Объекты и субъекты подтверждения соответствия 2. Организационная структура системы: органы по сертификации продукции, услуг, систем менеджмента качества, испытательные

	<p>лаборатории (центры), штат экспертаудиторов. Направления функционирования органов сертификации. Аккредитация в системе сертификации: органов по сертификации продукции, органов по сертификации систем менеджмента качества, испытательных лабораторий (центров), порядок проведения аккредитация. Подготовка и аттестация экспертов-аудиторов.</p>
<p>Качество продукции и защита потребителя</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный Закон «О защите прав потребителей». 2. Вопросы сертификации в Федеральном Законе «О защите прав потребителей». 3. Краткая характеристика Федерального Закона «О защите прав потребителей».
<p>Система подтверждения соответствия в России</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды сертификации: обязательная, добровольная сертификация. Обязательная сертификация в соответствии с законодательством. 2. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Формы добровольного и обязательного подтверждения соответствия. 3. Схемы декларирования соответствия. Схемы подтверждения соответствия.
<p>Сертификация продукции</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схемы сертификации, принятые в системе сертификации Российской Федерации. Проведение сертификации продукции, услуг в соответствии с действующей нормативной документацией. 2. Последовательность выполнения работ по проведению сертификации; правила оформления документов при сертификации. Порядок выдачи сертификата. 3. Применение знака соответствия на сертифицированную продукцию. Занесение сертифицированной продукции, услуг в Реестр Системы. Ответственность предприятий в случае отсутствия сертификата соответствия. 4. Ответственность субъектов за нарушение правил сертификации продукции и услуг за не выполнение требований к качеству сертифицированной продукции и услуг. Инспекционный надзор за стабильностью качества сертифицированной продукции и услуг
<p>Сертификация услуг</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и классификация услуг. 2. Номенклатура сертифицируемых услуг. 3. Состав участников сертификации услуг. 4. Порядок проведения сертификации услуг. 5. Особенности сертификации отдельных видов услуг. 6. Организация подтверждения соответствия в сфере услуг
<p>Сертификация систем качества</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность систем менеджмента качества. Цель разработки и сертификации систем менеджмента качества. 2. Порядок разработки и сертификации систем менеджмента качества на предприятиях в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9001 - 2006. 3. Проверка систем качества согласно стандартам ИСО серии 19011, объект проверки и оценки при сертификации систем менеджмента качества, порядок проведения проверок, внутренние проверки и внешние проверки при сертификации систем качества. Маркировка знаком соответствия системе менеджмента качества. 4. Инспекционный контроль за сертифицированными системами качества и производствами. 5. Роль сертификации систем менеджмента качества во внешнеэкономической деятельности России, повышении

	конкурентоспособности отечественной продукции.
Основы технических измерений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение измерений в повышении качества продукции и услуг. 2. Объекты измерений, понятие физической величины и единиц измерения. Основные понятия, связанные с объектами измерений: свойство, количественные и качественные проявления объектов материального мира. Разновидности измерений. 3. Единицы измерений - основные, дополнительные и производные. Международная система единиц (СИ). 4. Сущность процесса измерений, понятие методики измерений. 5. Методы измерений. Признаки классификации измерений. Вид и разновидности измерений. Характеристика видов измерений по точности, числу измерений, выражению результата измерений. Прямые, косвенные, совместные и совокупные измерения. Однократные и многократные измерения. Статические и динамические измерения. Абсолютные и относительные измерения, их отличия.
Характеристика средств измерений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы измерений: определение, характеристика. Метод непосредственной оценки, дифференциальный, нулевой, замещения, контактный и бесконтактный, преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений. 2. Точность измерений: отличие равноточных и неравноточных измерений. Основной постулат метрологии. 3. Классификация средств измерительной техники (меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, измерительные установки и измерительные системы, типы и виды средств измерений). Виды средств измерений по конструктивному исполнению и метрологическому назначению. Класс точности средств измерений. 4. Метрологические свойства и характеристики средств измерений. 5. Методика выполнения измерений. Погрешность измерений: понятие и причины их появления. 6. Определение точности средств измерений, понятие чувствительности.
Система обеспечения единства измерений в РФ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи метрологического обеспечения. 2. Теоретическая, законодательная и практическая метрология и их значение в метрологическом обеспечении эффективного развития сферы производства и услуг. 3. Организационная структура метрологических служб России, функции служб метрологии разных уровней управления. Задачи региональных метрологических служб, отраслевых служб метрологии. 4. Техническая база единства измерений - система воспроизведения единиц физических величин и передачи информации об их размерах. Эталоны единиц физических величин. 5. Организация выполнения и цели отдельных видов метрологической деятельности: анализ состояния измерений, метрологическая экспертиза, метрологическая аттестация, государственные испытания средств измерений, стандартизация и аттестация средств измерений и методик измерений, поверка, калибровка и метрологический надзор за средствами измерений. 6. Сущность поверки средств измерений, виды поверок. Организация и порядок проведения поверки. Государственные испытания средств

	<p>измерений. Цели и задачи государственных испытаний. Стандартизация и аттестация средства и методов измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за соблюдением обеспечения единства измерений. Цель, объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора. Ответственность за нарушение правил метрологии.</p> <p>7. Международные организации по метрологии, участие Российской Федерации в международном сотрудничестве в области метрологической деятельности.</p>
--	--

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык (Основы риторики и коммуникации)»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Русский язык (Основы риторики и коммуникации)
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Риторика в составе наук о речи. Понятие «истинное красноречие»	Основные классические определения риторики применительно к потребностям современной речи (Платон, Аристотель, Цицерон, Квинтилиан, первые русские риторы XVII-XVIII веков, М.В. Ломоносов, А.С. Никольский, А.Ф. Мерзляков, Н.Ф. Кошанский, К.П. Зеленецкий).
Классическая риторика	Использование опыта классической риторики в обучении современного человека. Обучение риторике в Древней Греции: занятия с учителем, учет природных дарований, подражание образцовым ораторам, анализ и разбор текста, написание и произнесение тренировочных речей. Требование философской образованности и знаний.
Способы обучения правильной и убедительной речи	Современные рекомендации к овладению риторическим мастерством: поиск уместного образа оратора (личность, воля, настрой говорящего); практический опыт (практика оттачивает искусство, воспитание в риторике происходит в реальных речевых «боях»; анализ собственных и чужих выступлений и текстов, их достоинств и недостатков; творческое подражание образцам как осмысленное речевое поведение; изучение законов и правил риторики как науки; знакомство с литературным и ораторским творчеством разных эпох и стилей; тренировка в регулярном написании текстов и произнесении речей; анализ и декламация (выразительное чтение) литературной и ораторской классики; занятия техникой речи.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (дополнительные разделы)»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Иностранный язык (дополнительные разделы)
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Вводно-коррективный фонетический курс	Особенности артикуляционной базы английского языка. Особенности произношения гласных. Дифтонги. Особенности произношения согласных. Правила чтения букв и буквосочетаний. Основные интонационные модели в английском языке
Лексический материал	Acquaintance. My Family. Appearance. Character. My Home. The Daily Programme. The Weekend. The University. Books and Librariesm. The City of My Dream. English -Speaking Countries. Stories. English Meals. Shopping. Travelling. Entertainment: Theater. Cinema. Television. TV Shows. Soap Operas. Development of English. Origin of English. The Norman Conquest. The Scandinavian Influence. The 18th -Century Movement to Regularize the Language. American English. Standard English. Slang Cyberspace. The On-Line Education. Weblish. Entertainment: Clubs. Pubs. Concerts. Sports and Health. Getting a Job.
Грамматический материал	1.Имя существительное. Падеж. Число. Позиция в предложении . 2. Артикль . 3. Местоимение (личные, указательные, притяжательные, объектный падеж). Безличное местоимение it. Местоимения some, any, no и их производные. 4. Формальные признаки подлежащего. 5. Глагол. to b e, to have. Оборот there is/are. 6. Времена Present, Past Simple. Present, Past Progressive . 7. Формальные признаки второстепенных членов предложения. 8. Структурные типы предложения: вопросительное, повествовательное (утвердительное, отрицательное), побудительное, простое, сложносочинённое, сложноподчинённое. 9. Неправильные глаголы 10. Грамматические конструкции, обозначающие: а) действие /процесс/ состояние - глагол в Future Simple, Future Progressive. Конструкция to be going to do smth. для выражения будущего.

	<p>Группа времен Perfect, Perfect Progressive . б) характеристику действия /процесса, состояния - наречие. Степени сравнения. в) признак /свойство/ качество явления предмета, лица - прилагательное. Степени сравнения. Существительное с предлогом. Предлоги.</p> <p>11. Модальные глаголы.</p> <p>12. Пассивный залог.</p> <p>13. Грамматические формы и конструкции, обозначающие: а) субъект действия - герундий. б) характеристику явления/предмета/лица - причастие I и II.</p> <p>14. Сложноподчиненное предложение.</p> <p>15. Грамматическая конструкция «именительный падеж с инфинитивом», «объектный падеж».</p> <p>16. Сложноподчиненное предложение.</p>
--	---

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Информатика
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в информационные технологии	История развития информационных технологий и средств автоматизации интеллектуальной деятельности. Основные термины и понятия информационных технологий. Объекты информатизации в профессиональной деятельности. Информационные системы и их компоненты.
Представление информации в ПК и прикладное программное обеспечение ПК	Основы цифрового кодирования информации, её хранения и обработки в ПК. Типы и виды программного обеспечения ПК, их назначение и взаимодействие. Выбор ПО в зависимости от решаемых задач. Основные функции прикладного ПО при обработке текстовой, табличной и графической информации. Основные свойства документов и методы их обработки.
Базы данных	Основные понятия. Схема БД: описание содержания, структуры и ограничений целостности; поддержка базы данных. СУБД, определение, основные функции и классификация. Классификация БД: по модели данных, по среде постоянного хранения, по содержанию, по степени распределённости.
Локальные и глобальные сети	Основные сведения о компьютерных сетях, их видах, топологии. Сетевые ресурсы, их создание и использование. История развития сети Интернет и её особенности, основные службы и система адресации в Интернет. Использование браузера, получение и передача информации по сети. Поиск в Интернет и формирование списков полезных ресурсов. Использование основных сервисов Интернет. Основы проектирования веб-сайтов.
Защита информации и информационная безопасность	Основы законодательства в области интеллектуальной собственности и авторского права. Угрозы информационной безопасности. Основные методы и правила обеспечения защиты информации. Средства антивирусной защиты и организационные методы информационной безопасности.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Агроэкология»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Агроэкология
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
История развития агроэкологии. Основные понятия агроэкологии	Введение. Биосфера. Воздействие человека на биосферу. История развития агроэкологии. Агроэкология как комплексная наука, ее цель, задачи, объекты изучения и методологическая основа. Основные понятия агроэкологии. Методы исследований в агроэкологии.
Агроэкологическая оценка факторов жизни и урожайности сельскохозяйственных культур	Факторы окружающей среды: световая энергия, тепло, вода, питательные вещества, реакция среды (рН почвенного раствора), токсические факторы и случайные факторы. Биологические особенности и урожай культурных растений (потенциальный, климатически обеспеченный, программируемый и производственный урожай).
Агротехнические условия	Действие экологических факторов на агрофитоценозы. Адаптация, биологический оптимум и пределы выносливости организмов. Комплексность действия экологических факторов. Ведущие и сопутствующие факторы. Законы и принципы агроэкологии.
Ресурсы в сельском хозяйстве	Почвенные ресурсы. Экологические функции почвы (жизненное пространство, опорная функция, источник питательных элементов, главный источник влаги, стимулятор и ингибитор биохимических процессов, депо семян и других зачатков). Сельскохозяйственное использование и охрана почв. Ветровая эрозия почв. Загрязнение почв при сельскохозяйственном производстве. Степень загрязнения почв (предельно допустимые концентрации - ПДК тяжелых металлов и др.). Накопление в почве нитратов – минеральные удобрения и качество сельскохозяйственной продукции. Пестициды. Применение, их классификация (по объемам применения, по способу проникновения в организм и характеру действия). Пестициды специфического действия: дефолианты и

	<p>ретранданы.</p> <p>Почвенные фунгициды. Загрязнение почв выбросами промышленных предприятий и при использовании сточных вод для орошения, вывоз на поля мусора, стоки крупных животноводческих комплексов и сельскохозяйственных предприятий по переработке продукции, ремонтных мастерских, нефтебаз и населенных пунктов.</p> <p>Кислотные дожди. Мероприятия, предотвращающие поступление токсичных элементов в растения. Радиоактивное загрязнение почв. Различия в загрязнении почв тяжелых и легких по механическому составу. Захоронение радиоактивных отходов.</p> <p>Дегумификация почв. Понятие о дегумификации почв. Приемы устранения дегумификации почв (внесение органических удобрений, запахивание пожнивных остатков, применение сидератов, посев многолетних трав и внедрение почвозащитных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Уплотнение почв ходовыми системами сельскохозяйственных машин, создание экологичной сельскохозяйственной техники.</p>
Агрофитоценозы	<p>Компоненты агрофитоценоза. Видовой состав. Одно-, двух- и многовидовые агрофитоценозы.</p> <p>Сходство и различия естественных фитоценозов и агрофитоценозов. Агрофитоценоз – саморегулирующаяся система; его разнородность и разнокачественность – устойчивость системы (использование сортов-популяций схожих морфологически, а генетически разнокачественных). Доминирующие виды в агрофитоценозе. Взаимоотношения между особями в агрофитоценозе. Культивируемые растения агрофитоценоза. Производственная классификация полевых культур их морфология и биологические требования к экологическим факторам. Сорные растения, их виды.</p> <p>Сегетальные и рудеральные сорные. Вредность и некоторые полезные свойства сорных растений. Требования сорных к экологическим факторам. Взаимоотношения между высшими растениями в агрофитоценозах. Крупные сельскохозяйственные комплексы зоны умеренного климата. Управление взаимоотношениями между культурными и сорными растениями в агрофитоценозах с целью ликвидации засоренности полей. Влияние агротехнических мероприятий на компоненты агробиоценоза (севообороты, пространственное размещение культур и др.). Экологическая оценка сельскохозяйственных культур (основные параметры их оценки).</p>
Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение	<p>Система экологически оптимальной биопродуктивности сельскохозяйственных культур.</p> <p>Поликультуры. Восстановительное земледелие. Биоземледелие и биологическая защита растений. Органическое мини-земледелие с применением вермикультуры, получение биогумуса.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Прикладная геодезия»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Прикладная геодезия
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
1. Введение 1 семестр	Рассматриваются основные цели и задачи дисциплины на учебный семестр: изучаются различные способы сгущения съемочного обоснования и определения координат дополнительных пунктов, применяемые при геодезическом обеспечении землеустроительных и кадастровых работах.
2. Методы сгущения съемочного обоснования. Линейная геодезическая засечка	Изучаются различные способы решения задачи линейной геодезической засечки, сбора и обработки исходных данных (измерений), оценки точности.
3. Методы сгущения съемочного обоснования. Прямая угловая геодезическая засечка	Изучаются различные способы решения задачи прямой угловой геодезической засечки, сбора и обработки исходных данных (измерений), оценки точности.
4. Методы сгущения съемочного обоснования. Обратная угловая геодезическая засечка.	Изучаются различные способы решения задачи обратной угловой геодезической засечки, сбора и обработки исходных данных (измерений), оценки точности.
5. Методы сгущения съемочного обоснования. Обратная линейно-угловая геодезическая засечка.	Изучается методика решения задачи, сбора и обработки исходных данных (измерений), процедура уравнивания результатов измерений коррелятным способом, оценка точности.
6. Инженерно-геодезические задачи. Определение недоступного расстояния.	Изучается методика решения задачи с контролем, сбора и обработки исходных данных (измерений), оценки точности.
7. Инженерно-геодезические задачи. Снесение координат с вершины знака на землю.	Изучается методика решения задачи с контролем, сбора и обработки исходных данных (измерений).

<p>8. Введение 2 семестр</p>	<p>Рассматриваются основные цели и задачи дисциплины на учебный семестр: изучается порядок геодезического сопровождения кадастровых работ по внесению сведений в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) о земельных участках и объектах капитального строительства.</p>
<p>9. Определение параметров перехода между плоскими прямоугольными системами координат.</p>	<p>Изучается методика решения задачи, сбора и обработки исходных данных, приводится перечень практических примеров возникновения необходимости решения данной задачи.</p>
<p>10. Создание съемочного обоснования методом полной координатной привязки.</p>	<p>Изучается методика решения задачи, ее особенности и существенные отличия от изученных ранее методик создания съемочного обоснования. Изучается методика сбора и обработки исходных данных.</p>
<p>11. Методы определения координат поворотных точек границ земельных участков и объектов капитального строительства.</p>	<p>Изучаются существующие актуальные методы определения координат поворотных точек земельных участков и объектов капитального строительства с применением современных геодезических приборов (электронных тахеометров и лазерных дальномеров).</p>
<p>12. Вычисление площади земельного участка.</p>	<p>Изучаются способы определения площади земельного участка (графический, аналитический), определение допустимого расхождения площадей с оценкой точности.</p>
<p>13. Раздел земельного участка на участки заданной площади, проектирование границ земельных участков.</p>	<p>Изучается процедура раздела земельного участка на участки заданной площади. Изучаются методы проектирования границ земельных участков (методы треугольника, четырехугольника и трапеции), контроль решения задачи.</p>
<p>14. Разбивочные работы, вынос проекта раздела в натуру.</p>	<p>Изучаются существующие актуальные методы выноса на местность (разбивки) поворотных точек проектных границ земельных участков с применением современных геодезических приборов (электронных тахеометров и лазерных дальномеров).</p>
<p>15. Устройство и принцип работы электронного тахеометра</p>	<p>Изучается устройство, принцип работы и поверки электронного тахеометра, применение электронного тахеометра для решения задач, изученных в течение учебного курса.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы геоинформатики»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы геоинформатики
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Предмет, цели и задачи геоинформатики	Общие сведения и фундаментальные понятия. Историческая справка. Области применения геоинформатики
Геоинформационные технологии	Совокупность методов оперирования пространственно распределенной информацией. Преимущества использования.
Геоинформационные системы	Цели, задачи и назначение геоинформационных систем (ГИС). Основные функциональные возможности. Подсистемы ГИС.
Аппаратное обеспечение ГИС	Периферийные устройства ввода и вывода информации.
Информационное обеспечение ГИС	Виды информации. Качество информации. Объективность информации.
Цифровая карта, общая структура и назначение	Особенности организации данных в ГИС. Атрибутивное описание данных. Шкалы представления атрибутивных данных.
Цифровые модели карт	Топологическая и объектная модели. Геореляционная модель. Интегрированная модель. Характеристики цифровых моделей. Метаданные.
Принцип послойной организации данных в ГИС	Тематический слой. Покрытие. Объектно-ориентированный принцип организации данных.
Программное обеспечение ГИС	Подсистемы ввода. Системы компоновки и вывода данных. Полнофункциональные ГИС. Архитектурные принцип построения систем
Способы интеграции данных в БД ГИС	Представление и преобразования форматов. Структура цифровых тематических карт. Методы разработки карт.
Задачи, решаемые ГИС	Интегрирование данных, систематизация. Анализ пространственных данных. Моделирование обстановки.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Дистанционное зондирование»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Дистанционное зондирование
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Теоретико-методологические основы фиксации и использования ДДЗ	Природопользование как наука и как сфера практической деятельности. Волновая природа электромагнитного излучения. Спектральная отражательная способность объектов как основа дистанционных методов.
Программно-аппаратные средства получения и обработки ДДЗ	Комплекс технических средств для дистанционного зондирования. Современные ГИСпакеты и программные средства для работы с ДДЗ.
Методы предварительной обработки и улучшения изображений	Основные параметрические характеристики ДДЗ. Методы коррекции цифровых изображений. Методы улучшения цифровых изображений.
Методы классификации спутниковых изображений	Классификации цифровых изображений. Оценка точности результатов классификации изображений.
Современный фонд аэрокосмических снимков	Основные типы космических снимков. Снимки российских и зарубежных ресурсных и коммерческих спутников.
Тематическая обработка ДДЗ для задач природопользования	Технология обработки ДДЗ в геоинформационных системах. Методы и способы дешифрирования снимков. Система дешифровочных признаков. Геоинформационный анализ ДДЗ.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы градостроительства и планировка населенных пунктов»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы градостроительства и планировка населенных пунктов
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Объект и предмет теории и практики градостроительства. Структура градостроительной деятельности. Эволюция расселения и общие принципы его системной организации. Виды и формы расселения.	Градостроительная деятельность: определение, цели, задачи; участники градостроительной деятельности. История архитектуры и градостроительства. Градостроительный регламент. Понятие расселения, единство расселения и размещения производства. Виды и формы расселения: городское и сельское, сосредоточенное и рассредоточенное, крупнопоселковое и мелкопоселковое, автономная и групповая. Взаимосвязь городского и сельского расселения. Классификация поселений. Особенности городских и сельских населенных мест, градообразующая база населенных мест.
Территориальное планирование муниципальных образований. Документы территориального планирования.	Понятие территориального планирования муниципальных образований. Общие положения о документах территориального планирования. Содержание документов территориального планирования. Схемы территориального планирования, подготовка и утверждение, состав.
Генеральный план муниципальных образований, поселений. Состав и содержание генерального плана. Этапы разработки.	Понятие Генерального плана. Цели и задачи его разработки. Общие положения о территориях и границах населенных мест. Содержание схемы генерального плана: а) положения генерального плана и соответствующие карты (схемы); б) материалы по обоснованию проекта генерального плана в текстовой форме и в виде карт (схем). Порядок разработки, согласования, и утверждения. Предварительные расчеты к проекту: расчет проектной численности населения, объемы и структура проектируемого жилищного фонда, расчет потребности в объектах культурно-бытового обслуживания, расчет потребной территории для размещения селитебной территории (жилой зоны). Предпроектный анализ территории. Критерии оценки. Оценка природных ресурсов территории; ограничения, установленные Градостроительными регламентами, местными административными и нормативными актами. Анализ современного использования территории. Разработка схемы современного использования территории и схемы комплексной оценки территории для перспективного развития населенного пункта.

<p>Планировочная организация города, сельских населенных мест. Зонирование города. Численность населения</p>	<p>Определение понятий, компоненты, важнейшие средства и приемы архитектурно-планировочной композиции. Композиция уличной сети, общественных центров, жилой застройки. Композиция как единство утилитарной и художественной сторон планировки. Функциональное зонирование, единство всех частей (зон) поселения, создание системы взаимосвязанных общественных центров, транспортно-планировочная организация поселения, поселение как часть системы расселения, поселение как развивающаяся структура; комплексный учет факторов при планировании территории поселений. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Учет природных компонентов в архитектурно-планировочной структуре жилой зоны. Функциональное зонирование, градостроительное (территориальное: строительное, правовое) зонирование. Материальные элементы населенного пункта, их взаимное размещение. Размещение общественных зданий, магистральных дорог и улиц, жилых районов, микрорайонов. Группы населения.</p>
<p>Планировочная организация городских центров.</p>	<p>Структура, функции, архитектурно-пространственная композиция городского центра. Центры культурно-бытового обслуживания. Транспортно-композиционные и многофункциональные центры городов. Система городских центров. Центры городского уровня: структура и функции городского центра, архитектурно-пространственная композиция. Центры культурно-бытового обслуживания, многофункциональные центры жилых районов, микрорайонов, сельских населенных пунктов. Архитектурно-планировочная композиция общественного центра, архитектурный ансамбль. Приемы застройки улиц. Виды, размеры и форма площадей населенных мест. Условия целесообразной связи площади с улицами. Приемы застройки площади, организация внутреннего пространства площади.</p>
<p>Улично-дорожная сеть. Классификация дорог и улиц. Сеть общественного транспорта.</p>	<p>Классификация дорог и улиц. Системы уличной сети. Улицы как основа планировочной структуры и архитектурно-планировочной композиции населенных мест. Основные требования к проектированию уличной сети. Проектирование улиц. Связь улиц с внешними дорогами. Трассирование улиц с учетом рельефа, ветров, инсоляции. Пересечения улиц. Архитектурный и технический поперечные профили улиц, их элементы, построение.</p>
<p>Производственная зона территории населенных мест.</p>	<p>Организация сельскохозяйственного предприятия как основа размещения производственных объектов. Виды производственных территорий на землепользовании сельскохозяйственного предприятия. Виды производственных комплексов. Функциональные взаимосвязи между производственными комплексами, жилой зоной, сельскохозяйственными угодьями и дорогами. Санитарно-гигиенические, зооветеринарные и противопожарные условия размещения производственных объектов. Специфика организации производства в комплексах и производственной зоне в целом. Расчет потребной территории и объемов производственного строительства. Размещение производственной зоны и производственных комплексов. Учет рельефа, направления ветров, течения поверхностных вод, ландшафтных особенностей территории. Требования минимальной протяженности дорог и взаимосвязей между</p>

	<p>комплексами, возможной кооперации сооружений инженерного благоустройства. Застройка производственных комплексов. Функциональное зонирование комплексов. Принципы и приемы размещения зданий и сооружений в комплексах. Соблюдение правил оптимального расстояния между зданиями и сооружениями. Блокирование и кооперирование зданий. Расположение зданий с учетом инсоляции, направления ветров. Общие правила застройки, обеспечивающие удобства эксплуатации территории комплекса.</p>
<p>Инженерная подготовка территории населенных мест. Система зеленых насаждений. Благоустройство территории.</p>	<p>Мероприятия по инженерной подготовке территории для строительства и благоустройства. Противоэрозионные мероприятия. Противооползневые мероприятия. Защита от затопления и подтопления. Борьба с образованием оврагов. Защита от карстовых явлений. Рекультивация горных выработок. Вертикальная планировка (разработка схемы вертикальной планировки).</p>
<p>Реконструкция территории населенных мест. Виды реконструкции.</p>	<p>Задачи и методы реконструкции. Историческая преемственность как фактор реконструкции. Эволюционный подход к реконструкции населенных пунктов. Задачи сохранения и обновления исторически сложившейся среды. Методы реконструкции исторически сложившейся среды городских центров. Степень реконструктивного вмешательства. Эффективность реконструкции.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерное обустройство территории»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Инженерное обустройство территории
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Транспортное обеспечение территорий	Общие понятия о транспортной системе. Виды систем: Государственная и городская. Объекты дорожно-мостового хозяйства. Автомобильные дороги общего пользования (общие понятия). Классификация и технические характеристики автодорог. Трассировка автодорог. Прямые и кривые в плане. Отвод земельных участков под дороги (нормативы). Инженерные изыскания. Понятие и назначение придорожной полосы и санитарнозащитной зоны. Продольный и поперечные профили. Конструкция земляного полотна и проезжей части автодороги. Состав дорожной одежды. Улично-дорожная сеть города. Назначение, классификация и технические характеристики дорог, улиц и проездов. Классификация площадей. Транспортная инфраструктура города.
Инженерное оборудование территории	Способы совместной прокладки сетей. Водоснабжение. Водоотведение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Электроснабжение. Кабельные сети связи, радиовещание и телевидение.
Институциональная система организации управления лесным хозяйством	Основные понятия и определения в области лесных отношений. Основные этапы формирования современной системы управления лесным хозяйством. Особенности ведения лесного хозяйства и лесоустроительного проектирования в условиях действия Лесного Кодекса 2006 г. Система государственного управления на федеральном и региональном уровнях по исполнению переданных полномочий в области лесных отношений.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы AutoCAD»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы AutoCAD
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I. Основы AutoCAD.	<p>Тема 1.1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Запуск программы. Интерфейс.2. Особенности сохранения чертежей.3. Виды курсоров.4. Работа с «мышью».5. Панели инструментов.6. Возможности объектной привязки. Маркеры.7. Выделение объектов с помощью «ручек».8. Строка состояний.9. Командная строка. Опции командной строки.10. Режимы ввода.11. Особенности выбора объектов. <p>Тема 1.2. Средства пространственной ориентации.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Динамическая настройка визуального представления объектов.2. Пользовательские системы координат.3. Морская система координат.4. Ввод координат.5. Команды ZOOMирования объектов. <p>Тема 1.3. Работа с примитивами. Построение первого чертежа.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Команды построения элементарных геометрических элементов.2. Команды редактирования объектов.3. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов.4. Панель инструментов «Свойства объектов».

	<p>5. Веса линий. Типы линий. 6. Создание элементарного чертежа.</p>
<p>Раздел II. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCAD .</p>	<p>Тема 2.1. Методы построения углов. 1. Использование команды «Поворот» панели инструментов «Редактирование объектов». 2. Использование полярных координат. 3. Использование редактирования объектов с помощью ручек. 4. Использование подкоманды «Опорный угол»</p> <p>Тема 2.2 Полилинии. Многообразие полилиний. 1. Полилиния. Опции команды Полилинии. 2. Полилинии специального вида. 3. Преобразование объектов в полилинии. 4. Редактирование полилиний. 5. Соединение, обрезка и разрыв полилиний.</p> <p>Тема 2.3. Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними. 1. Создание слоев. 2. Использование цветовых параметров. 3. Слой Defpoints 4. Особенности вывода чертежа на печать.</p>
<p>Раздел III. Работа с текстом и полями. Создание сложных объектов (динамические блоки).</p>	<p>Тема 3.1. Работа с тестом 1. Создание однострочного и многострочного текста. 2. Настройка и создание стилей текста. 3. Редактирование и выравнивание текста. 4. Использование в тексте объектов типа «поле» 5. Атрибуты и исходные объекты полей.</p> <p>Тема 3.2. Динамические блоки. 1. Создание блоков. Этапы первичной настройки. 2. Редактирование блоков. Интерфейс окна редактора. 3. Параметры блоков. 4. Операции над блоками. 5. Вставка блока в чертеж.</p>

Раздел IV. Оформление чертежей.

Тема 4.1. Размеры.

1. Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.
2. Панель инструментов Размеры.
3. Редактирование размеров.
4. Использование разных типов размеров.

Тема 4.2. Листы для печати.

1. Настройка параметров листа.
2. Настройка параметров печати.
3. Создание видового экрана.
4. Создание непечаемого слоя.
5. Создание рамки чертежа в виде динамического блока.
6. Изменения масштаба видового экрана.
7. Вывод на печать различными способами.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы управления базами данных»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Системы управления базами данных
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение в дисциплину	Краткая характеристика дисциплины. Цели и задачи дисциплины «Системы управления базами данных». Основные понятия о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД)
Информационные системы	Информация и данные. Основные понятия об информационных системах. Информационное обеспечение. Базы данных Уровни представления баз данных. Системы управления баз данных. Функции СУБД. Требования к СУБД. Схемы взаимодействия пользователей СУБД, операционной системы и базы данных. Разновидности информационных систем.
Проектирование информационных систем	Жизненный цикл информационной системы. Основные этапы проектирования информационной системы. Информационное проектирование. Концептуальное, логическое и физическое проектирование.
Модели данных. Реляционная модель данных	Разновидности моделей данных. Реляционная система: реляционная структура данных, реляционная база данных. Определение набора отношений, исходя из моделей данных типа «сущность – связь». Нормализация отношений, первая, вторая и третья нормальная формы. Операции над отношениями в реляционных моделях данных.
Реляционные языки запросов. Язык запросов SQL. Приложения.	Языки описания данных и языки манипулирования данными в системах управления базами данных. Структура и типы данных языка SQL. Операторы определения. Оператор выбора SELECT языка SQL. Понятия пользовательского приложения и пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского приложения с использованием языка Visual FoxPro.

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы автоматизированного проектирования»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы автоматизированного проектирования
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение. Общие сведения о САПР. Классификация САПР.	Основные понятия и определения. Задачи автоматизации и актуальность автоматизированного проектирования. Общие сведения о САПР. Классификация САПР машиностроения.
Общие сведения о системе Компас-3D. Создание геометрических объектов.	Общие сведения о системе Компас-3D. Знакомство с интерфейсом программы, базовые приемы работы. Оформление основной надписи. Управление листами. Создание геометрических объектов.
Редактирование геометрических объектов. Оформление чертежей.	Редактирование геометрических объектов. Простановка размеров и обозначений. Оформление чертежа. Приемы работы с видами. Слои. Создание и редактирование технических требований. Работа с текстовым редактором Компас-3D. Работа с таблицами. Измерения в графических документах. Работа с библиотеками. Печать графических и текстовых документов.
Построение трехмерных моделей. Генерация чертежных видов.	Общие принципы создания трехмерных моделей. Создание эскизов для построения трехмерных моделей. Основные команды создания формообразующих элементов. Генерация чертежей по моделям деталей.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Топографическое черчение»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Топографическое черчение
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Введение	Основные задачи дисциплины "Топографическое черчение" и его значение в подготовке геодезистов. Историческая справка о развитии топографического черчения. Связь предмета с другими дисциплинами геодезического цикла. Специфические особенности топографического черчения. Требования, предъявляемые к графическому качеству оригиналов карт. Совершенствование техники и технологии чертежно-оформительских работ, их механизация и автоматизация.
Основные чертежные инструменты, материалы и принадлежности.	Устройство и назначение чертежных инструментов. Требования к ним, поверки, заточка, простейшие исправления и уход за инструментами. Трафареты, палетки, шкалы толщин. Методы контроля графического изображения. Чертежные бумаги, прозрачные заменители бумаг, фотобумага. Туши и акварельные краски. Организация рабочего места. Техника копирования с применением различных материалов и приспособлений. Акварельные краски, их состав и свойства. Требования, предъявляемые к краскам, бумаге и кистям. Технические приемы окрашивания поверхности. Смешение красок: механическое смешение, лессировка. Приемы и техника исправления работ, выполненных акварельными красками
Методы и приемы работы чертежными инструментами.	Работа с карандашом, чертежным пером, циркулями, рейсфедерами (линейными, круговыми, вращающимися). Получение линий различного рисунка и их сочетаний. Применение различных линеек и лекал. Графическая точность и ее обеспечение. Приемы исправления ошибок, допущенных при вычерчивании тушью на чертежной бумаге. Устройство штриховальных приборов и правила работы с ними (синусного прибора, инерционной рейсшины).
Картографические шрифты для надписей на планах и картах.	Картографические шрифты и вычислительный шрифт. Картографические шрифты и надписи на топографических картах. Требования, предъявляемые к ним. Изучение и вычерчивание карандашом и тушью основных шрифтов. Правила расстановки

	<p>букв в слове, расположение букв при выполнении надписей по дугам и с разрядкой. Размещение и вычерчивание надписей на съемочных оригиналах топографических карт. Скорописное письмо цифр. Значение четкого письма цифр на геодезических чертежах, при геодезических наблюдениях и вычислениях. Изучение приемов написания цифр.</p>
<p>Условные знаки топографических карт.</p>	<p>Роль условных знаков на картах. Таблицы условных знаков топографических карт как государственный стандарт. Классификация условных знаков по форме и другим признакам. Требования, предъявляемые к изображению условных знаков. Методы и приемы построения и вычерчивания условных знаков топографических карт масштабов 1:10000 и 1:2000.</p>
<p>Методика создания оригиналов топографических карт на различных основах.</p>	<p>Вычерчивание оригиналов топографических карт и фотопланов. Виды оригиналов. Вычерчивание съемочных оригиналов топографических карт. Требования к их оформлению. Порядок вычерчивания элементов содержания. Особенности зарамочного оформления. Особенности вычерчивания съемочных оригиналов при обновлении карт. Особенности черчения на аэрофотоснимках и фотопланах. Организация работ при оформлении оригиналов топографических карт. Пути механизации и автоматизации процессов оформления оригиналов карт. Черчение и гравирование на прозрачных пластиках. Применение метода черчения и гравирования на пластике при создании оригиналов топографических карт. Отличительные особенности черчения и гравирования на пластике. Приборы, инструменты и приспособления, применяемые при черчении и гравировании на пластике. Преимущество методов гравирования и черчения на пластике по сравнению с черчением на бумаге.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы АКС»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы АКС
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Краткое содержание дисциплины	
1. Физические и атмосферно- оптические условия аэро- и космических съёмки (АКС) Земли	1.1 Схема получения видеоинформации при АКС. 1.2 Оптические свойства атмосферы. 1.3 Оптические свойства объектов земной поверхности.
2. Аэрофотосъёмочное оборудование	2.1 Основные схемы построения изображения в съёмочных системах. 2.2 Принципиальная схема устройства топографического аэрофотоаппарата. Характеристики основных устройств аэрофотоаппарата. 2.3 Фотографические сдвиги при выполнении аэро- и космическом фотографировании. 2.4 Калибровка аэрофотоаппаратов. 2.5 Бортовое оборудование для определения элементов внешнего ориентирования снимков в полёте.
3. Производство аэросъёмки	3.1 Летательные аппараты для аэросъёмки. Требования к ним. 3.2 Параметры топографических аэросъёмки. 3.2 Оценка фотограмметрического качества материалов аэрофотосъёмки

4. Космические съёмки Земли.	4.1 Особенности космической съёмки. 4.2 Типы отечественных и зарубежных съёмочных систем. Их характеристики. 4.3 Задачи, решаемые с помощью данных космической съёмки
5. Типы нефотграфических съёмочных систем. Их применение	5.1 Оптико-электронные съёмочные системы. 5.2 Тепловые съёмочные системы. 5.3 Радиолокационные съёмочные системы. 5.4 Лазерные съёмочные системы.

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы высшей геодезии»
Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы высшей геодезии
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Основные задачи высшей геодезии	Высшая геодезия. Основные задачи. Связь с другими дисциплинами Задача определения формы и размеров Земли Общий земной эллипсоид. Основные параметры общего земного эллипсоида и соотношения между ними Геоид и квазигеоид Уровенные поверхности и силовые линии. Уклонение отвесной линии
Системы координат и высот	Система нивелирных высот. Аномалия высоты Системы координат в высшей геодезии. Геодезическая и астрономическая системы координат. Пространственная прямоугольная система координат Система прямоугольных прямолинейных координат, отнесенных к плоскости меридиана данной точки Геоцентрические системы координат Геодезические и астрономические топоцентрические координаты Система координат с приведенной широтой и геодезической долготой Система прямоугольных сфероидических координат Связь между геодезической и геоцентрической широтами. Связь между геоцентрической широтой и координатами X,Y, отнесенными к центру и осям эллипсоида. Связь между геодезической и приведенной широтами. Связь между пространственными эллипсоидальными и прямоугольными координатами. Связь между геодезической широтой и координатами X,Y, отнесенными к плоскости меридиана определяемой точки.

<p>Кривые на земном сфероиде и координатные линии на поверхности эллипсоида</p>	<p>Радиус произвольного нормального сечения эллипсоида. Средний радиус кривизны Радиус кривизны меридианного сечения Радиус кривизны первого вертикала Расхождение взаимно нормальных сечений Длина дуги меридиана Длина дуги параллели Площадь сфероидической трапеции. Размеры рамок трапеций топографических карт Геодезическая линия и ее свойства Сравнение длин геодезической линии и нормального сечения Дифференциальные уравнения для геодезической линии. Уравнение Клеро</p>
<p>Решение главных геодезических задач</p>	<p>Определение длин рамок и площадей съемочных трапеций Решение сферического треугольника. Формулы сферической тригонометрии Решение сферического треугольника. Теорема Лагранжа Решение сферического треугольника. Метод аддитантов Решение сфероидического треугольника Разложение разностей широт, долгот и азимутов в ряды с начальными аргументами Разложение разностей широт, долгот и азимутов в ряды со средними аргументами Решение прямой геодезической задачи на поверхности эллипсоида. Схема решения, основные формулы Решение обратной геодезической задачи на поверхности эллипсоида. Схема решения, основные формулы Способ Бесселя для решения главной геодезической задачи Решение главных геодезических задач на большие расстояния Современные требования к решению главной геодезической задачи</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Городской кадастр»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Городской кадастр
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
1. Теоретические основы государственного кадастра недвижимости	Основные понятия, цели, задачи, сведения, система и подсистемы государственного кадастра недвижимости. Основные технологические действия. Принципы ГКН. Реестр объектов недвижимости. Кадастровые дела. Кадастровые карты
2. Состав сведений государственного кадастра недвижимости	Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о прохождении Государственной границы. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о границах между субъектами РФ, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территории. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о кадастровом делении территории. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о картографических и геодезических основах кадастра.
3. Законодательная и нормативно-правовая база создания и ведения государственного кадастра недвижимости	Законы, нормативно-правовая и ведомственная документация создания и ведения кадастра недвижимости на всех уровнях административно-территориального деления. ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

<p>4. Объект государственного кадастра недвижимости.</p>	<p>Объект ГКН - земельный фонд Российской Федерации, категории земель, признаки классификации земель. Классификация земель (угодий) для целей ГКН, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства.</p>
<p>5. Понятие и содержание государственного учета земель. Организация процесса учета земель.</p>	<p>Виды учета земель. Учет количества земель. Основной учет земель и текущий учет земель. Учет качества земель. Классификация земель по категориям пригодности и признакам, влияющим на плодородие почв. Отражение учетной информации в ранее действовавшей земельно-кадастровой документации. Земельно-кадастровая книга предприятия, организации, учреждения. Государственная земельно-кадастровая книга района (города). Обследования и изыскания для целей земельного кадастра. Плановокартографические материалы - источник кадастровой информации. Текстовые материалы, используемые при земельном кадастре. Методы и технологии получения земельнокадастровой информации.</p>

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы мелиорации»
Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Основы мелиорации
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Общие сведения о мелиорации почв и оросительных мелиорациях	Мелиорация, как средство интенсификации сельского хозяйства. Основные виды и методы мелиораций. Потребность в мелиорациях. Принципы выделения мелиоративных зон. Водные ресурсы. Общие сведения из гидрологии. Баланс влаги на земном шаре. Составляющие водного баланса. Формы состояния воды в почве. Определение запасов воды в почве. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Общие сведения об орошении. Виды орошения.
Поверхностное орошение. Орошение затоплением. Общие сведения и гидротехнических сооружениях. Плотины и сооружения на них	Использование для орошения вод местного стока. Расчет пруда. Водный баланс орошаемой территории. Суммарное водопотребление. Расчет поливной и оросительной норм. Влагозарядковые поливы. График поливов. Оросительная система и ее элементы. Способы и техника полива. Типы оросительных систем. Расчет оросительной сети, подбор сечения каналов. КПД оросительной сети. Способы борьбы с потерями воды из оросительной сети. Требования, предъявляемые к способам и технике полива. Поверхностное орошение (полив по бороздам, по полосам, затоплением). Регулирование местного стока водохранилищами в целях орошения. Понятие о гидрологических расчетах при проектировании водохранилищ на местном стоке. Определение объемов стока различной обеспеченности. Определение параметров кривой

	<p>обеспеченности.</p> <p>Внутригодовое распределение стока. Максимальный и минимальный расходы и водопотребление.</p> <p>Гидротехнические сооружения и их классификация. Классификация плотин. Земляные плотины: типы и конструкции, основные размеры профиля, дренажные устройства, фильтрация, способы возведения.</p> <p>Плотины каменной наброски: общие сведения, выбор оптимальных размеров поперечного сечения.</p> <p>Водопропускные сооружения при глухих плотинах. Открытый береговой водосброс автоматического действия. Шахтный водосброс. Ковшовый водосброс. Трубчатые водовыпуски.</p> <p>Бетонные плотины. Водосливные гравитационные плотины. Размеры подземного контура плотины. Устройства в нижнем бьефе плотины.</p> <p>Общие сведения о затворах, их классификация и условия работы. Описание различных типов затворов.</p> <p>Общие сведения о прудовом рыболовстве. Гидротехнические сооружения на рыболовных прудах.</p>
<p>Орошение дождеванием. Лиманное, капельное и внутрипочвенное орошение. Орошение сточными водами.</p>	<p>Дождевание сельскохозяйственных культур. Типы оросительных систем при дождевании. Полив дождевальными машинами и установками</p> <p>Малообъемное орошение. Особые виды и способы орошения. Внутрипочвенное орошение: условия и принципы увлажнения почв. Системы внутрипочвенного орошения. Кротовое орошение.</p> <p>Капельное орошение: условия его применения. Технологические параметры капельного орошения. Режим и техника капельного орошения.</p> <p>Лиманное орошение. Типы и виды лиманов. Водохозяйственный расчет лиманов. Эффективность лиманного орошения.</p> <p>Орошение культурных долголетних пастбищ. Способы полива и поливной режим пастбищ. Продуктивность пастбищ и их эксплуатация.</p> <p>Орошение сточными водами. Состав</p>

	<p>сточных вод и способы их очистки. Оросительные системы, способы, техника и технология полива. Санитарные требования при орошении сточными водами.</p> <p>Способы технической эксплуатации оросительных систем. Составление планов водопользования. Капитальный и текущий ремонт</p>
<p>Осушение и освоение земель. Мелиорация засоленных почв.</p>	<p>Общие сведения об осушении земель. Норма осушения. Типы водного питания земель. Основные методы и способы осушения. Осушительная регулирующая сеть. Осушения открытыми каналами и закрытым дренажем. Комбинированный дренаж. Параметры дренажа. Агромелиоративные мероприятия.</p> <p>Проводящая и ограждающая части осушительной системы (магистральный канал, транспортирующие собиратели, коллекторы). Водоприемники осушительных систем. Особые виды осушения земель (мелиорация пойм, обвалование, борьба с подтоплением земель, осушение пониженных территорий, кольматаж, вертикальный дренаж). Сооружения на осушительной сети; дорожная сеть</p> <p>Осушительно-увлажнительные системы. Системы двухстороннего регулирования водного режима осушенных земель. Шлюзование. Способы орошения осушенных земель. Техническая эксплуатация осушительных систем. Наблюдение за водным режимом почв. Уход и ремонт осушительно-увлажнительных систем.</p> <p>Культуртехнические мероприятия на осушаемых землях. Система культуртехнических мероприятий на осушенных землях (корчевка и удаление пней, очистка от камней, засыпка ям, расчистка от мелколесья и кустарников, уничтожение кочек и планировка поверхности).</p> <p>Первичное освоение осушенных земель (подъем целины, разделка пласта, внесение удобрений, возделывание культур-освоителей).</p> <p>Мелиорация засоленных почв. Мероприятия по предотвращению и</p>

борьбе с засолением. Борьба с засолением орошаемых земель. Промывка земель на фоне дренажа. Горизонтальный открытый и закрытый дренаж. Вертикальный дренаж. Особенности мелиорации солонцов.

Эрозия почв и меры борьбы с ней. Факторы развития эрозионных процессов. Меры борьбы с эрозией почв. Гидротехнические мероприятия по борьбе с эрозией почв. Типы террас и их конструктивные размеры. Ирригационная эрозия. Гидротехнические приемы по предупреждению образования новых и закреплению имеющихся оврагов

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Уравнивание результатов геодезических измерений»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Уравнивание результатов геодезических измерений
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Уравнивание систем съемочных ходов с двумя узловыми точками.	<ol style="list-style-type: none">1. Способ эквивалентной замены<ol style="list-style-type: none">1.1. Вычисление высоты узловой точки и параметров эквивалентного хода1.2. Нахождение высоты узловой точки по каждому ходу1.3. Определение окончательного значения высоты у.т.1.4. Нахождение поправок в превышения ходов1.5. Распределение поправок1.6. Нахождение окончательного значения высоты у.т.1.7. Приблизительная оценка точности результатов2. Способ среднего весового<ol style="list-style-type: none">2.1. Нахождение высот узловых точек в первом приближении2.2. Вычисление общей невязки2.3. Распределение поправок пропорционально обратным весам2.4. Определение окончательного значения высот узловых точек2.5. Распределение поправок в измеренные ходы2.6. Приблизительная оценка точности результатов
Уравнивание системы теодолитных ходов с одной узловой точкой	<ol style="list-style-type: none">1. Выбор узловой линии и вычисление значений дирекционного угла узловой линии2. Вычисление окончательного значения дирекционного угла узловой линии3. Нахождение угловых невязок по каждому ходу4. Распределение угловых невязок5. Вычисление приращений координат6. Уравнивание приращений координат

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Вычисление координат всех пунктов 8. Оценка точности результатов 9. Составление отчетной схемы
<p>Упрощенное уравнивание центральной системы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительное решение треугольников. 2. Вычисление поправок за центрировку и редукцию и приведение направлений центрам знаков. 3. Составление схемы сети с приведенными направлениями и углами. 4. Выполнение оценки точности угловых измерений в сети. 5. Упрощенное уравнивание центральной системы. 6. Окончательное решение треугольников. 7. Определение координат пунктов сети, 8. Составление отчетной ведомости и отчетной схемы сети в масштабе 1: 25000.
<p>Упрощенное уравнивание геодезического четырехугольника</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительное решение треугольников 2. Вычисление поправок за центрировку и редукцию и приведение направлений центрам знаков. 3. Составление схемы сети с приведенными направлениями и углами. 4. Упрощенное уравнивание углов геодезического четырехугольника 5. Выполнение оценки точности угловых измерений в сети. 6. Окончательное решение треугольников. 7. Определение координат пунктов сети, 8. Составление отчетной ведомости и отчетной схемы сети в масштабе 1: 25000.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Кадастровая оценка объектов недвижимости»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Кадастровая оценка объектов недвижимости
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Тема 1. Государственный кадастр недвижимости. Основные задачи и принципы ведения кадастра недвижимости.	Основные понятия государственного кадастра недвижимости. Основные направления и задачи ведения государственного кадастра недвижимости. Понятие «объект недвижимости».
Тема 2. Кадастровая стоимость. Нормативно-правовое регулирование в сфере кадастровой оценки.	Понятие «кадастровая стоимость объектов недвижимости». Понятие и особенности рыночной и иных видов стоимости.
Тема 3. Основные этапы проведения кадастровой оценки объектов недвижимости.	Этапы определения кадастровой стоимости различных объектов недвижимости. Определение кадастровой стоимости с учетом функционального назначения объектов недвижимости и категории земель Российской Федерации.
Тема 4. Определение кадастровой стоимости земель населенных пунктов.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков в населенных пунктах в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 5. Определение кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственного назначения в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 6. Определение кадастровой стоимости земель промышленности и иного специального назначения.	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков промышленности и иного специального назначения в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 7. Определение кадастровой стоимости земель особо охраняемых территорий и объектов, земель лесного и водного фонда	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости земельных участков особо охраняемых территорий и объектов, лесного и водного

	фонда в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 8. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости жилого и нежилого фонда (здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	Этапы и основные положения определения кадастровой стоимости объектов недвижимости жилого и нежилого фонда (здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства) в разрезе групп видов разрешенного использования.
Тема 9. Утверждение результатов кадастровой оценки.	Проведение экспертизы отчётов об определении кадастровой стоимости объектов недвижимости. Ведение государственного Фонда данных кадастровой оценки объектов недвижимости. Принципы и порядок утверждения кадастровой стоимости объектов недвижимости субъектом Российской Федерации.
Тема 10. Порядок оспаривания результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	Основные этапы оспаривания результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Порядок, основания оспаривания результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Основные положения и порядок работы комиссии по оспариванию результатов определения кадастровой стоимости. Оспаривание результатов определения кадастровой стоимости в судебном порядке.
Тема 11. Отчет об определении кадастровой стоимости объекта недвижимости.	Порядок и основные этапы подготовки отчета об определении кадастровой стоимости объектов недвижимости. Структура отчета. Особенности подготовки отчета. Требования к составлению отчета об определении кадастровой стоимости.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Землеустроительное проектирование»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Землеустроительное проектирование
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Схемы землеустройства	Система землеустройства. Генеральные схемы и региональные программы использования и охраны земель. Схема землеустройства муниципальных района: содержание и методы ее составления. Особенности составления схем землеустройства в условиях земельной реформы. Геоинформационные и Земельно-информационные системы (ГИС и ЗИС), используемые при разработки схем и проектов землеустройства.
Межхозяйственное землеустройство	Понятие, виды и экономическая сущность межхозяйственного землеустройства. Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Процесс межхозяйственного землеустройства Образование земельных фондов различного целевого назначения. Образование новых и упорядочение существующих землепользований сельскохозяйственного назначения. Образование и изменение землепользований несельскохозяйственного назначения. Установление и упорядочение границ административно-территориальных и иных образований. Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом. Размещение территорий, включаемых в состав охранных, защитных, санитарных, запретных и иных зон с ограниченным (особым) режимом использования земель.

	<p>Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет при междолевой землеустройстве.</p> <p>Охрана земель и окружающей среды при междолевой землеустройстве.</p>
<p>Внутрихозяйственное землеустройство</p>	<p>Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве.</p> <p>Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров</p> <p>Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения.</p> <p>Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Устройство территории многолетних насаждений.</p> <p>Устройство территории кормовых угодий.</p> <p>Особенности внутрихозяйственной организации территории крестьянского (фермерского) хозяйства.</p> <p>Организация использования земель, передаваемых в аренду.</p> <p>Экономическая, экологическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>Осуществление проекта внутрихозяйственного землеустройства и авторский надзор, оформление и выдача документов.</p>
<p>Рабочие проекты в землеустройстве</p>	<p>Теоретические и методические основы рабочего проектирования в землеустройстве</p> <p>Согласование, экспертиза, утверждение и осуществление рабочих проектов.</p> <p>Эффективность рабочего проекта.</p>

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Спутниковые технологии в землеустройстве и кадастрах»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Спутниковые технологии в землеустройстве и кадастрах
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
16. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС)	Рассматривается история создания и развития ГНСС первого и второго поколения. Изучаются основные существующие в настоящий момент ГНСС (ГЛОНАСС, GPS, BeiDou, Galileo), их состав (сегменты) и особенности функционирования.
17. Системы координат и высот, применяемые в ГНСС	Изучаются системы координат (СК), применяемые в ГНСС для определения пространственного положения точек земной поверхности (геоцентрические пространственные прямоугольные СК, геодезическая СК, плоская прямоугольная СК), и параметры перехода между ними, включающие сведения об общеземных и референц эллипсоидах и картографических проекциях. Изучаются системы высот, применяемые в ГНСС (эллипсоидальные, нормальные, ортометрические).
18. Определение координат точек земной поверхности при помощи ГНСС	Изучаются общие принципы определения координат точек земной поверхности при помощи ГНСС (пространственная линейная засечка, понятие «псевдодальности»). Рассматриваются схемы формирования радиосигнала на спутниках GPS и ГЛОНАСС, методы определения псевдодальностей (кодовый и фазовый), фазовые разности, процедура разрешения неоднозначности фазовых измерений. Рассматриваются системы времени, применяемые в ГНСС.
19. Методы спутниковых наблюдений	Изучаются методы спутниковых наблюдений (абсолютный и относительный) и режимы съемки с применением ГНСС (статика, псевдостатика, быстрая статика, кинематика).
20. Точность спутниковых наблюдений	Изучаются основные источники ошибок ГНСС наблюдений (атмосферные задержки, «многопутность» сигнала) и способы снижения их влияния. Изучаются критерии снижения точности ГНСС наблюдений (DOP), геометрический фактор.

<p>21. Технологическая последовательность спутниковых наблюдений</p>	<p>Изучается порядок проведения ГНСС наблюдений на определяемом пункте, планирование наблюдений, дополнительные измерения, заполнение полевого журнала.</p>
<p>22. Современные развивающиеся методы ГНСС наблюдений. Кинематика в реальном времени real time kinematic (RTK)</p>	<p>Изучается методика проведения ГНСС наблюдений в режиме RTK, технологические особенности, корректирующая информация, ее состав и способы (каналы) передачи, особенности работы с ГНСС оборудованием.</p>
<p>23. Современные развивающиеся методы ГНСС наблюдений. Высокоточные координатные определения precise point positioning (PPP)</p>	<p>Изучается принципиальная схема метода PPP, особенности его применения, точность результатов наблюдений, источники ошибок и методы снижения их влияния (вариации фазового центра антенны спутника и приемника, высокоточная эфемердно-временная информация, атмосферные задержки).</p>
<p>24. Современное программное обеспечение и интернет-сервисы для обработки ГНСС наблюдений</p>	<p>Изучается современное программное обеспечение и интернет-сервисы для обработки ГНСС наблюдений, методика обработка результатов ГНСС наблюдений в различных режимах, уравнивание сети пунктов ГНСС, определение локальных параметров преобразования систем координат по результатам ГНСС наблюдений.</p>

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Оценка сельскохозяйственных рисков»

Образовательная программа

21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Наименование дисциплины	Оценка сельскохозяйственных рисков
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Краткое содержание дисциплины	
<i>Тема 1: Понятие и сущность сельскохозяйственных рисков</i>	Понятие риска, основные черты риска, неопределенность и ситуация риска, классификация и виды неопределенностей, природа риска, функции риска, факторы риска, виды рисков.
<i>Тема 2: Характеристика методов анализа и оценки сельскохозяйственных рисков</i>	Характеристика риска. Методы анализа рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Оценка рисков на основе целесообразности затрат. Вероятностный анализ рисков. Экспертный анализ рисков. Метод морфологического анализа. Оценка технологии производства с\х культур.
<i>Тема 3: Управление рисками сельскохозяйственной деятельности</i>	Система управления рисками. Организация системы управления рисками на предприятии. Управление рисками сельскохозяйственной деятельности.
<i>Тема 4: Экспертиза, его роль в снижении сельскохозяйственных рисков</i>	Сущность экспертизы. Функции экспертизы. Факторы механизма экспертизы. Основные принципы экспертизы. Основные правила экспертизы. Независимый эксперт в

	области агострахования и агроэкспертизы.
<i>Тема 5: Страхование сельскохозяйственных рисков</i>	Виды страхования для минимизации потерь в предпринимательской деятельности. Не страхуемый риск. Страхуемый риск. Страхование урожая с господдержкой.

Руководитель программы:

Доцент агроинженерного департамента



Докукин П.А.

Директор агроинженерного департамента



Докукин П.А.