**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**им. К.И. СКРЯБИНА**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе

КНАУ им. К.И. Скрябина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

д.в.н., профессор Иргашев А.Ш.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление: 620200 – «Землеустройство и кадастры»**

**Квалификация: Бакалавр**

**Форма обучения – очная (заочная с применением ДОТ)**

**Бишкек - 2021**

Основная образовательная программа разработана в соответствии с ГОС ВПО по направлению 620200 – «Землеустройство и кадастры»

**Разработали:**

Заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры»,

к.т.н., доцент Батыкова А.Ж.

Профессор кафедры, к.э.н.

«Землеустройство и кадастры» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Денисов В.В.

старший преподаватель кафедры

«Землеустройство и кадастры» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рашева А.Т.

**Рассмотрено:**

На заседании кафедры «Землеустройства и кадастры»

Протокол № 1 от 07.09. 2021 года.

ООП по направлению 620200–«Землеустройство и кадастры» раccмотрен Учебно-методическим объединением по образованию в области Землеустройство и кадастры при базовом вузе Кыргызском Национальном аграрном университете имени К.И. Скрябина, протокол №1 от 09.09.2021 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Начальник учебной части КНАУ

им. К.И. Скрябина, к.т.н., доцент Аматов Ш.Б.

Заведующий ОКО КНАУ

им. К.И. Скрябина, к.с.-х.н., доцент Алыкеев И.Ж.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общие положения**
   1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки **620200–«Землеустройство и кадастры»** и профилям подготовки: «Землеустройство», «Земельный кадастр» и «Геодезическое обеспечение в землеустройстве»
   2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению под готовки 620200–«Землеустройство и кадастры»
   3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)
   4. Требования к абитуриенту

# Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200–«Землеустройство и кадастры»

* 1. Область профессиональной деятельности выпускника
  2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
  3. Виды профессиональной деятельности выпускника
  4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

# Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО

1. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200–«Землеустройство и кадастры»**
   1. Календарный учебный график
   2. Базовый учебный план

# Аннотации к рабочим программам учебных курсов, дисциплин

* 1. Программы учебной и производственной практик
  2. Программа государственной итоговой аттестации

# Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200–«Землеустройство и кадастры» в КНАУ им. К.И. Скрябина

1. **Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников**

# Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200–«Землеустройство и кадастры»

* 1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
  2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

**Приложения**

# Общие положения

* 1. **Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая КНАУим. К.И. Скрябина по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную КНАУим. К.И. Скрябина, с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ГОС ВПО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

# Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

* + - Закон Кыргызской Республики: «Об образовании» (от 30 апреля 2003 года №92);
    - Положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования, утвержденное Постановлением Правительства КР от 5 марта 2009 года №148;
    - Постановление Правительства КР «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике» №496 от 23 августа 2011 года;
    - Постановление Правительства КР «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования КР» №346 от 12 апреля 2012 года;
    - Государственный образовательный стандарт (ГОС) по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15 сентября 2020 г. №1179/1;
    - СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина до 2024 года от 25 февраля 2020г. Протокол №5 <http://knau.kg/ru/2020-01-27-04-52-26>;
    - Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
    - Примерный учебный план подготовки бакалавра по направлению **620200 «Землеустройсто и кадастры**»
    - Устав КНАУ им. К.И. Скрябина.
  1. **Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»**
     1. Миссия ООП по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** формирование нового поколения специалистов, обладающих современными компетенциями, позволяющими на основе знаний фундаментальных и прикладных наук осуществлять эффективное интеллектуальное сопровождение человеческой деятельности в области производственно-технологической, организационно-управленческой, научно- исследовательской и проектной сфер.

Миссия реализуется всемерным использованием высокого потенциала КНАУ им. К.И. Скрябина, как развитого культурного и научного центра, осуществляющего широкий спектр исследований в области фундаментальных и прикладных наук, воплощающего в жизнь гуманистические идеалы и формирующего социальный тип современной личности, адекватный требованиям времени.

Открытая социальная и научно-образовательная деятельность КНАУ им. К.И. Скрябина ориентирована на становление инновационной экономики республики, способствует культурному развитию сообщества и раскрывает возможности творческой самореализации преподавателей, студентов и аспирантов.

**Целью образовательной программы являются:** ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки **620200 – «Землеустройство и кадастры»** является методическое обеспечение реализации ГОС ВПО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных ценностей и профессиональных качеств в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки **620200 – «Землеустройство и кадастры»** подготовлен как для продолжения образования в магистратуре в области землеустройства и кадастра, так и с целью дальнейшего самосовершенствования. Удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки специалиста в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель.

В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** является подготовка в сфере землеустройства и кадастров, недвижимости, отвечающим на современные запросы рынка труда и интегрированным в сектор экономики недвижимости и сектор услуг в области землеустройства, рационального землепользования, информационного обеспечения кадастра недвижимости. Целями основной образовательной программы являются:

- в области обучения: формирование общекультурных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;

- в области воспитания: укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

Реализация цели позволит бакалавру осуществлять:

- использовать основные нормативно- правовые акты в области управления земельными ресурсами, применять методы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений, технологий мониторинга земель и недвижимости;

**-** использовать современные технологии топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания земель, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков, применять технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования-территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;

-определять кадастровую и экономическую оценку земель и других объектов недвижимости, с применением современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории

Реализация вариативной части ООП предусматривает получение бакалавром углубленных знаний и компетенций по наиболее востребованному в стране направления «Землеустройство и кадастры» Углубленные знания и навыки необходимы выпускнику для успешной реализации профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

# Срок освоения ООП бакалавриата 620200 «Землеустройство и кадастры»

Нормативный срок освоения ООП ВПО (бакалавриат) по направлению **620200 «Землеустройства и кадастры»** для очной формы обучения 4 года, для заочно- дистанционного обучения 5 лет.

# Трудоемкость ООП бакалавриата 620200 «Землеустройство и кадастры»

Трудоемкость ООП ВПО (бакалавриат) по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** 240 кредитов. Один кредит соответствует 30 академическим часам.

# Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

# Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»

* 1. **Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавра включает:

* земельно-имущественные отношения; систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
* организацию территории землепользований;
* прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
* учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
* топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
* позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем;
* межевание земель и формирование иных объектов недвижимости;
* правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
* инвентаризацию объектов недвижимости;
* мониторинг земель и иной недвижимости;
* налогообложение объектов недвижимости;
* риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

# Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавра являются:

* земельные и другие виды природных ресурсов;
* категории земельного фонда;
* территории административных образований;
* территориальные зоны;
* зоны с особыми условиями использования территорий;
* зоны специального правового режима;
* землепользования и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;
* земельные угодья;
* единые объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы и технологии кадастра недвижимости;
* геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости.

**2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

* организационно-управленческая;
* научно-исследовательская;
* проектная*;*
* производственно-технологическая.

# Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

***организационно-управленческая деятельность****:*

* участие в составлении инженерно-технической документации и отчетность;
* организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;
* обоснование научно-технических и организационных решений;
* анализ результатов деятельности коллективов;

***научно-исследовательская деятельность:***

* участие в экспериментальных исследованиях, составлении их описания и выводов с применением ГИС технологий;
* участие в проектах землеустроительной документации;
* участие и внедрение новых инновационных технологий и цифровизации в управлении земельным ресурсам (УЗР);

***проектная деятельность:***

* сбор и анализ исходных данных для проектов и схем землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест, территориального планирования, проектов развития объектов недвижимости;
* участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, градостроительства и территориального планирования;
* участие в разработке проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию единых объектов недвижимости, оформлении законченных проектных работ;
* контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию единых объектов недвижимости, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

***производственно-технологическая деятельность:***

* участие в осуществлении проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству, Государственному земельному кадастру, предусмотренных законодательством;
* участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
* использование информационных технологий, моделирования и современной техники при создании кадастровых карт и формирование кадастровых информационных систем;
* участие в технической инвентаризации объектов недвижимости и межевании земель;
* участие в проведении кадастровой оценки земельных участков и прочих объектов недвижимости;
* участие в работах по реализации проектов и схем землеустройства, развития единых объектов недвижимости;

1. **Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО**

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ***общенаучными*** *(ОК):*

**ОК–1.** Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность.

- ***инструментальными*** *(ИК):*

**ИК-1.** Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

**ИК-2.** Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

**ИК-3.** Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности.

- ***социально-личностными и общекультурными*** *(СЛК):*

**СЛК-1.** Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп.

**б) профессиональными (ПК)**

***организационно-управленческая деятельность****:*

**ПК-1.** Способен применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории;

**ПК-2.** Способен использовать знания о земельных ресурсах страны и мира, мероприятиях по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта, региона;

**ПК-3.** Способен применять знание законов страны в части правовых вопросов регулирования земельно-имущественных отношений, разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости;

**ПК-4.** Способен использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;

**ПК-5.** Способен использовать знания о едином объекте недвижимости для разработки управленческих решений;

**ПК-6.** Способен обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

**ПК-7.** Владеть основными методами организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

**-проектная деятельность:**

**ПК-8.** Способен использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений;

**ПК-9.** Способен использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;

**ПК-10.** Способен использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования;

**ПК-11.** Способен осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости;

**производственно-технологическая деятельность:**

**ПК-12.** Способен использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;

**ПК-13.** Способен использовать знание о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;

**ПК-14.** Способен использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне;

**ПК-15.** Способен использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков;

**ПК-16.** Способен использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования-территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;

**научно–исследовательская деятельность:**

**ПК-17.** Способен использовать знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;

**ПК-18.** Способен использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории;

Матрица (паспорт дисциплин направления) соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** представлена в **Приложении *3***.

1. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»**

В соответствии с п.4.6 Положения об образовательной организации ВПО КР и ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **620200 « Землеустройство и кадастры»** содержание и организация образовательного процесса при реализации, представленной ООП, регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; учебными программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

* 1. **Календарный учебный график**

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул студентов.

Основные параметры учебного графика:

* + - учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра:
      * осенний семестр по курсам длится:

1. курс – 20 недель, из них: теоретическое обучение и практики – 16 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 2 недели;
2. курс – 20 недель, из них: теоретическое обучение и практики – 16 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 2 недели;
3. курс – 20 недель, из них: теоретическое обучение и практики – 16 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 2 недели;
4. курс – 20 недель, из них: теоретическое обучение и практики – 16 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 2 недели;
   * + - весенний семестр по курсам длится:
5. курс – 32 недели, из них: теоретическое обучение и практики – 16 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 6 недель;
6. курс – 32 недель, из них: теоретическое обучение и практики – 22 недели; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 10 недель;
7. курс – 32 недели, из них: теоретическое обучение и практики – 20 недель; экзаменационная сессия – 2 недели; каникулы – 12 недель;
8. курс – 32 недели, из них: теоретическое обучение и практики – 11 недель; экзаменационная сессия – 1 неделя; подготовка и защита выпускной квалификационной работы – 11 недель; каникулы – 13 недель.
   * + трудоемкость учебного года – 60 кредитов;

- максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

- объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения составляет не менее 35% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

- в часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).

- при очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

- при заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

- общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебный график подготовки бакалавра по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** в **Приложении *1***.

* 1. **Базовый учебный план подготовки бакалавра по направлению 620200 «Землеустройство и кадастры»**

Учебный план направления подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** в **Приложении *2***.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в кредитах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовые части учебных циклов включены базовые модули и дисциплины, предусмотренные требованиями ГОС ВПО.

В вариативных частях учебных циклов самостоятельно сформирован перечень и последовательность модулей и дисциплин.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

***В вариативную (профильную) часть*** учебных циклов включены следующие дисциплины:

*Гуманитарный, социальный и экономический цикл:*

-Инженерная психология.

*Математический и естественнонаучный цикл:*

- Компьютерная и инженерная графика;

- ГИС в Землеустройстве

*Профессиональный цикл:*

-Планирование использование земель;

-Экономика и организация с.х производства;

-Основы механизации с.х. пр-ва;

-Землеустроительное проектирование;

-Кадастр недвижимости и мониторинг земель;

-Региональное землеустройство;

-Экономика ЗУ;

-Основы государственного земельного кадастра и мониторинга земель;

-Типология и техническая инвентаризация земельно-имущественных отношений;

-Цифровизация в УЗР;

-Правовое обеспечение инновационной деятельности при УЗР;

-Основы градостроительства и планировки населенных пунктов;

-Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ.

Вариативная (профильная) часть ООП обеспечивает подготовку выпускника по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** в соответствии с профилем «Землеустройство», дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков, определяемых основными (базовыми) видами деятельности, дополняет содержание знаний базовых дисциплин, позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Вариативная часть ООП подготовки бакалавра содержит **дисциплины по выбору** студента, которые в каждом цикле дополняют дисциплины базовой и вариативной части учебного плана. Каждая дисциплина по выбору имеет не менее одной альтернативной с тем же объемом часов:

*Математический и естественнонаучный цикл:*

-Компьютерное проектирование в ЗУ;

- Экология землепользования и природопользования;

-Оценка земли и недвижимости.

*Профессиональный цикл:*

-Госрегистрация недвижимого имущества;

-Оценка недвижимости;

-Мониторинг земель с применением ДДЗ;

-Основы научных исследований;

- Внутрихозяйственное землеустройство;

-Паспортизация объектов недвижимости;

-Управление земельными ресурсами и иными объектам недвижимости;

-Кадастры природных ресурсов.

Дисциплины по выбору дают возможность студенту расширить и углубить знания в конкретной области технологической деятельности, смежных областях деятельности, а также получить навыки творческой работы.

Проектируемые результаты освоения дисциплин ООП приведены в аннотациях к учебным программам дисциплин. Учебные программы дисциплин, входящих в учебный план подготовки бакалавра по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** представлены в таблицах.

* 1. **Аннотации к учебным программам учебных курсов, дисциплин**

***Б1. ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ***

**Гуманитарный, социально-экономический цикл**

**Базовая часть (28 кредитов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **КЫРГЫЗСКИЙ ЯЗЫК (8 кредитов)** | |
| Обязатель  ные условия | Кыргызский язык |
| Цели обучения | Научить студентов последовательно выражать свои мысли как устно, так и письменно: для этого необходимо дать им глубокие знания о роли языка в общественной жизни, его лексике и стилистике, фонетических особенностях и грамматической структуре. |
| Результаты обучения | 1. Повышение грамотности студентов;  2. Научить студентов писать документы на государственном языке;  3. Формирование мышления студентов;  4. Научить студентов свободно общаться на кыргызском языке. |
| Содержание курса | 1. Привлечение студентов к переводческой работе, повышение уровня подготовки орфографической и пунктуационной грамотности.  2. Мотивировать студентов любить и уважать кыргызский язык, научить применять полученные знания в общественной жизни и профессиональной сфере.  3. Знакомство через преподавание кыргызского языка с историей, культурой, обычаями и традициями кыргызского народа.  4. Обучая кыргызскому языку студентов будут владеть следующими качествами: любовь к Родине, защита, стабильность, стойкость, стремление к будущему, любовь к работе, умение творчески совершенствовать свои знания. |
| Формы обучения | Практические занятия, СРС |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **РУССКИЙ ЯЗЫК (4 кредита)** | |
| Обязатель  ные условия | Русский язык |
| Цели обучения | 1.Совершенствовать русскую речь студентов в различных сферах коммуникации (разговорно-бытовой, общественно-политической, учебно-профессиональной, научной).  2. Формирование и развитие речевых навыков студентов в соответствии с их профессиональными интересами и для общения в общественно-политической и социально-культурной сферах.  3. Дать студентам научные знания о системе современного русского языка, об особенностях его функционирования. |
| Результаты обучения | 1. Студенты умеют ориентироваться в различных ситуациях с учетом цели общения, речевой ситуации, сферы деятельности;  2.Студенты умеют вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, выступать на собраниях с отчетами, докладами, соблюдать правила речевого этикета;  3. Студенты умеют владеть профессионально значимыми письменными жанрами: умение составлять официальные письма, служебные записки, постановления, решения собраний, рекламные объявления, инструкции, редактировать написанное;  4. Студенты умеют правильно использовать на практике знания современного русского языка. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. |
| Содержание курса | - Достижение *коммуникативной* компетенции, т.е. формирование у студентов умений правильно формулировать мысли, целесообразно и уместно выражать их в соответствии с целью, содержанием, сферой и ситуацией общения; точно и полно выражать средствами русского языка то, что выражено средствами другого языка;  - Проводить структурно-смысловой анализ текста: определять его тему, находить в тексте слова и словосочетания, несущие основную информацию (ключевые слова);  - Обобщать информацию ряда текстов;  - Находить в тексте необходимую информацию для иллюстрации своих мыслей.  - Слушать и понимать основную информацию текста общественно-политической и социально-культурной направленности (слушание радио- и телепередач, восприятие речи при просмотре фильмов и спектаклей)  - Говорение: -устно передавать содержание прочитанных текстов с определенной степенью свернутости (полный или краткий пересказ, восстановление текста по плану, ключевым словам, тезисам);  - Устно составлять собственное высказывание (текст) по смысловым и языковым опорам (по предложенной теме, ситуации, схеме, аналогии и т.д.);  - Вести следующие виды диалога: диалог-переспрос, расспрос, унисон, возражение, уточнение, обсуждение, беседа, дискуссия.  По окончании курса студент должен сформировать навыки:  - правильного произношения, словоупотребления;  - регулирования, отбора и употребления языковых средств в процессе речевого общения, создания письменных текстов. |
| Формы обучения | Практические занятия, СРС |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (4 кредита)** | |
| Обязательные условия |  |
| Цели обучения | Формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в социально обусловленных сферах повседневной жизни и в профессиональной деятельности. |
| Результаты обучения | **В результате освоения дисциплины студент**   * имеет навыки разговорно-бытовой речи (нормативное произношение и ритм речи, применяет их для повседневного общения), использует формулы речевого этикета; * понимает устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы; * знает базовую грамматику, обеспечивающую коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; * использует грамматические структуры, характерные для профессиональной сферы; * владеет базовой лексикой общего языка, лексикой нейтрального научного стиля, а также основной терминологией по направлению подготовки (словарным запасом объемом 4000 лексических единиц, из них 1200 лексических единиц для активного использования в социальном общении);   - владеет иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;   * владеет видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим; * владеет основами публичной речи (умеет делать устные сообщения, доклады с предварительной подготовкой); * способен участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); * владеет основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки (частной, деловой) и подготовки публикаций, тезисов; * имеет представление об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  **Фонетика:** Транскрипция, гласные и согласные звуки, артикуляция, ударение, интонация, ритм.  **Грамматика:** Артикли; порядок слов в предложении; словообразование; отрицательные приставки; множественное число существительных; система падежей (в зависимости от изучаемого иностранного языка); степени сравнения прилагательных и наречий; числительные: количественные и порядковые; местоимения; предлоги; спряжение глагола (в зависимости от изучаемого иностранного языка); неличные формы глагола (инфинитив, причастие); видо-временные формы глагола; повествовательное, повелительное, сослагательное наклонения глагола; согласование времен, передача прямой речи в косвенную; слова-заместители; модальные глаголы и их эквиваленты; сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное; грамматические конструкции, характерные для научно-технического стиля.  **Лексика**: базовая лексика общего литературного языка, лексика нейтрального научного стиля, а также основная терминология по направлению подготовки.  **Примерные темы для обсуждения:**   1. Биография. 2. Семья. 3. Жилище: квартира, дом, комната. 4. Внешность и характер человека. 5. Еда и магазины. 6. Человек в городе: транспорт, организация жизни города, городские службы 7. Кыргызстан. 8. Страны изучаемого языка. 9. Города страны изучаемого языка, их история и современность. 10. Родной город. 11. Путешествия: виды путешествий. 12. Здоровье: посещение доктора, аптека, активный образ жизни. 13. Организация досуга: личные увлечения, театр, кино, искусство. 14. Образование: учеба в ВУЗе, Кыргызский национальный аграрный университет. 15. Будущая профессия: основные виды деятельности, выдающиеся личности в профессиональной сфере. |
| Формы обучения | Практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИСТОРИЯ КЫРГЫЗСТАНА (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Человек и общество (в средней школе), Отечественная история (в средней школе), всемирная история (в средней школе) |
| Цели обучения | Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии Кыргызстана, ее месте в мировой цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории Кыргызстана; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации. |
| Результаты обучения | Студенты имеют представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания, владеть основами исторического мышления;  Студенты имеют представление об источниках исторического знания и приемах работы с ними;  Студенты имеют научное представление об основных этапах в истории человечества и их хронологии;  Студенты умеют выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;  Студенты имеют быть хранителем национального достояния, исторических ценностей;  Студенты свободно ориентируются в современных представлениях и подходах к обучению истории отечества и мировых цивилизаций;  Студенты понимают содержание и основные этапы и тенденции развития исторического процесса. |
| Содержание курса | - История как наука  - Древнейший период Кыргызстана.  - Тюркский период на территории Кыргызстана (VI-XII вв.).  - Древние и Енисейские кыргызы. (III в д.н.э. –XV в н.э.).  - Монгольский период на территории Кыргызстана (XII-XV вв.)  - Формирование кыргызского народа.  - Взаимоотношения кыргызского народа с соседними народами (XVI в - пер. пол. XIX вв).  - Присоединение Кыргызстана к России.  - Колониальная политика царизма.  - Свержение царизма. Установление Советской власти.  - Кыргызстан период 1917-1940 гг.  - Кыргызстан годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.).  - Кыргызстан в период 1946-1985 гг.  - Кыргызстан период перестройки (1985-1991 гг.)  - Распад СССР. Образование суверенной Кыргызской Республики. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **МАНАСОВЕДЕНИЕ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | История Кыргызстана и культурология |
| Цели обучения | 1. Представить устойчивое понимание существующих представлений в области манасоведения, включая знание того, как эти концепции развивались на протяжении длительного времени;  2. Подготовить студентов в осуществлении критического мышления, анализа и изложения своих идей, мыслей в устной форме и возможно в письменной форме. |
| Результаты обучения | ***В результате обучения студенты***  ***знают:***   * место и роль эпоса «Манас» в современной культуре; * методы изучения эпоса «Манас»; * исторические этапы формирования и развития эпоса; * научные исследования генезиса эпоса «Манас»; * содержание эпоса и особенности сказительского мастерства, феномен сказителей; * философское миропонимание древних кыргызов; * нравственно-этические, эстетические ценности отраженные в эпосе; * традиционную культуру и эмпирические знания древних кыргызов; * знать, что эпос «Манас» является одним из факторов идентичности кыргызского народа.   ***умеют:***   * различать специфику эпоса «Манас» в системе современной культуры и цивилизации; * осознать феномен эпоса, его роль и значение для сохранения духовности и этнической идентичности кыргызского народа; * выявлять соотношение исторического факта и художественного вымысла в эпосе; * воссоздать философское миропонимания древних кыргызов; * выявлять традиционные эмпирические знания кыргызов из эпоса; * осознать идеи государственности, независимости, свободы в эпосе; * находить общечеловеческие ценности в эпосе; * использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности; * уважительно относится к историческому и культурному наследию кыргызского народа и аргументировано отстаивать свою точку зрения.   ***владеют:***   * навыками выявлять общее и особенное в традиционной культуре кыргызского народа; * приемами исторического анализа событий; * целостной системой знаний об исследовании эпоса «Манас»; * навыками давать оценку традиционной культуре кыргызов в условиях вестернизации и глобализации современных обществ; * навыками аргументировано излагать собственную точку зрения;   - духом патриотизма и чувством национальной гордости. |
| Содержание курса | 1. Манасоведение - как наука 2. Генезис эпоса «Манас» 3. История записи и этапы исследования эпоса «Манас» 4. Феномен «Манасчи» и варианты эпоса «Манас». 5. Эпос «Манас» - источник изучения духовной культуры кыргызкого народа. 6. Эпос «Манас» - источник изучения материальной культуры. 7. Место и роль эпоса “Манас” в современной культуре. |
| Формы обучения | Лекции и семинарские занятия |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ГЕОГРАФИЯ КЫРГЫЗСТАНА (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Естествознание (в средней школе), физическая география (в средней школе), география КР (в средней школе). |
| Цели обучения | - формирование целостного географического образа КР;  – формирование представления об особенностях природы КР;  - формирование необходимых географических умений и навыков;  - воспитание патриотического отношения, экологической культуры. |
| Результаты обучения | - Студенты знают природно-ресурсный потенциал, географию ресурсов КР; историю изучения природы страны;  -  имеют навыки работы с картами;  - понимают основные географические термины и понятия;  - знают основные экологические проблемы КР, умеют выявлять взаимосвязь природных и антропогенных процессов с экологическими проблемами. |
| Содержание курса | Общая характеристика природы. История географических исследований.  Орографическое строение. Геологическое строение и ресурсы недр. Основные этапы тектонического развития.  Климатические условия. Оледенение.  Стихийно-разрушительные процессы природного происхождения.  Почвы.  Биоразнообразие. Особоохраняемые природные территории.  Высотная зональность ландшафтов и ее спектры. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия, СРС |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИЛОСОФИЯ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Человек и общество (в сш.); История Кыргызстана, Культурология |
| Цели обучения | формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. |
| Результаты обучения | **Студенты знают**:  – основные проблемы, направления, теории и методы философии, ключевые философские позиций по актуальным проблемам общественного развития;  – исторические этапы становления философии;  – разбираться в различных методологических подходах к познанию мира;  – роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, различать исторические типы научной рациональности;  – структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе, современные философские модели научного знания;  – основные концепции философии истории, суть традиции философского осмысления исторического процесса;  – смысл соотношения биологического и социального в человеке, отношения человека к природе;  –дискуссии о характере изменений, происходящих с человеком и человечеством на рубеже третьего тысячелетия;  **Студенты владеют:**  – навыками ведения философской дискуссии и полемики;  – навыками публичной речи и аргументированного изложения собственной точки зрения  – навыками логического способа мышления;  – научным мировоззрением и философской методологией;  **Студенты умеют:**  – применять философские методы для оценки и анализа различных социальных явлений и процессов;  - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным мировоззренческим проблемам;  – противостоять попыткам манипуляции личностью;  – ориентироваться в главных философских направлениях современности;  – применять законы мышления в решении сложных проблемных ситуаций;  – ориентироваться и правильно оценивать конкретные явления многообразного научного и социального развития;  – быть политически зрелым, с твердой гражданской позицией |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:   1. Предмет и специфика философского знания 2. Исторические этапы становления и развития философии 3. Современная Западная философия 4. Философское понимание мира (онтология). 5. Философская теория развития мира (Диалектика) 6. Сознание. 7. Теория познания (гносеология). 8. Общество как объект философского анализа. 9. Философия истории. 10. Философская антропология 11. Духовная жизнь общества 12. Глобальные проблемы современности |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

**Вариативная часть: Вузовский компонент (2 кредита)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Общая психология |
| Цели обучения | Ознакомление студентов с инженерной психологией как одной из крупных областей психологического знания.  Задачи учебного курса  1. Изложить студентам теоретические основы инженерной психологии  2. Раскрыть основные методологические подходы к решению проблем инженерной психологии  3. Сформировать у студентов направленность на практическое решение психологических задач, связанных с проблемами инженерной психологии  4. Помочь сформировать студенту свое отношение к проблематике инженерной психологии, что даст ему возможность вести творческие дискуссии, опираясь на традиционные и новые представления о человеке как субъекте труда и его развитии в трудовой деятельности. |
| Результаты обучения | студент будет:  Знать:  - основные теоретические положения инженерной психологии;  - основные принципы инженерной психологии, направления ее развития, задачи психолога на различных этапах разработки и эксплуатации сложных технических систем;  Иметь представление:  - о предмете и методах инженерной психологии;  - о месте и роли инженерной психологии среди психологических и непсихологических дисциплин;  Уметь:  - практически применять основные методы инженерной психологии;  - раскрыть психологическое содержание и найти пути практического решения основных проблем, связанных с деятельностью в сфере инженерной психологии;  - оценивать факторы профессиональной среды и показатели рабочих состояний человека в деятельности. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  Методологические основы инженерной психологии  Предмет и задачи инженерной психологии  Методы инженерной психологии  Система «человек-машина»  Психофизиологические основы деятельности оператора.  Прием информации оператором.  Хранение и переработка информации оператором. Принятие решения.  Управляющие действия оператора.  Деятельность оператора в системе «человек-машина»  Инженерно-психологические основы проектирования и эксплуатации систем «человек-машина».  Проектирование средств отображения информации.  Проектирование органов управления  Организация рабочего места оператора  Инженерно-психологическая оценка систем «человек-машина»  Надежность оператора и системы «человек-машина»  Профессиональная подготовка операторов.  Групповая деятельность операторов.  Организация труда операторов. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия и самостоятельное изучение |
| Форма контроля | Экзамен |

**Цикл математических и естественнонаучных дисциплин (37 кредитов)**

**Базовая часть (26 кредитов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **МАТЕМАТИКА (8 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Физика |
| Цели обучения | Целью дисциплины является закладка математического фундамента как средства изучения окружающего мира для успешного освоения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной.  2. Студенты умеют использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем.  3. Студенты владеют методами дифференцирования и интегрирования функций, основными аналитическими и численными методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений и систем уравнений, статистическими методами обработки экспериментальных данных. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  - Линейная алгебра.  - Векторная алгебра.  - Аналитическая геометрия.  - Введение в анализ и дифференциальное исчисление функций одной переменной.  - Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.  - Неопределенный интеграл и определенный интеграл.  - Кратные интегралы, криволинейные и поверхностные интегралы.  - Обыкновенные дифференциальные уравнения.  - Числовые и функциональные ряды.  - Теория функций комплексной переменной.  - Элементы дискретной математики.  - Теория вероятностей и основы математической статистики.  - Статистические методы обработки экспериментальных данных. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИНФОРМАТИКА (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Математика |
| Цели обучения | Дать студентам целостное представление об информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средствах реализации информационных процессов; моделях решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программировании; языках программирования высокого уровня; базах данных; программном обеспечении и технологиях программирования. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают принципы работы ЭВМ, свойства алгоритмов, типовые алгоритмы обработки;  2. Студенты умеют работать со стандартным офисным ПО, разрабатывать алгоритмы решения учебных задач и их кодировать.;  2. Студенты владеют методикой решения задач на ЭВМ. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  - Предмет и задачи дисциплины;  - Технические средства информатики;  - Программное обеспечение ЭВМ;  - Алгоритмизация и этапы решения задач на ЭВМ;  - Программирование;  - Защита данных. |
| Формы обучения | Лекции, лабораторно-практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИЗИКА (8 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Математика |
| Цели обучения | - Изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики;  - Формирование научного мировоззрения;  - Формирование навыков владения основными приемами и методами решения прикладных проблем, как фундаментальной научной основы для изучения технических дисциплин предметной подготовки.  - Формирование навыков проведения научных исследований, ознакомление с современной научной аппаратурой;  - Ознакомление с историей физики и ее развитием, а также с основными направлениями и тенденциями развития современной физики. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики;  2. Студенты умеют применять физические законы для решения задач теоретического, экспериментального и прикладного характера;  3. Студенты владеют навыками выполнения физических экспериментов и оценивания их результатов. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, кинематика материальной точки, уравнения движения, законы сохранения, инерциальные и неинерциальные системы отсчета, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов, основы релятивистской механики.  Физика колебаний и волн: гармонический осциллятор, свободные и вынужденные колебания, волновые процессы, интерференция и дифракция волн.  Молекулярная физика и термодинамика: классическая статистика, кинетические явления, порядок и беспорядок в природе, три начала термодинамики, термодинамические функции состояния.  Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, уравнение непрерывности, уравнения Максвелла, электромагнитное поле.  Оптика: отражение и преломление света, оптическое изображение, волновая оптика, поляризация волн, принцип голографии.  Квантовая физика: квантовая оптика, тепловое излучение, фотоны, корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности.  Атомная и ядерная физика: строение атома, молекулярные спектры, атомное ядро, радиоактивность, элементарные частицы. |
| Формы обучения | Лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ХИМИЯ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Школьные курсы химии, физики, математики |
| Цели обучения | Целью изучения дисциплины является:  получениезнаний в областихимических систем, фундаментальных законов химии, методов и средств химических исследований, необходимых для понимания сущности физико-химических и химических процессов. Формирование навыков экспериментальных исследований, необходимых для изучения свойств веществ и их реакционной способности. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают:  - фундаментальные разделы общей химии, в т.ч. химические системы;  - химическую термодинамику и кинетику;  - реакционную способность веществ;  - химическую идентификацию;  - процессы коррозии и методы борьбы с ними.  2. Студенты умеют:  - устанавливать связь между строением атомов, химической связью в молекулах, строением и свойствами веществ;  - прогнозировать возможность самопроизвольного протекания процессов в различных системах;  - использовать знания в областях химии для освоения теоретических основ и практики при решении инженерных задач в сфере АПК.  Студенты владеют:  - навыками выполнения основных химических лабораторных операций. |
| Содержание курса | Введение. Основные понятия и законы химии.  Первоначальные теории строения атома,  основные положения квантовой теории.  Периодический закон и периодическая система элементов.  Типы химической связи. Строение молекул.  Основные классы неорганических соединений.  Окислительно-восстановительные реакции.  Химическая кинетика.  Энергетика химических процессов.  Растворы и их концентрации.  Теория электролитической диссоциации.  Ионные реакции в растворах электролитов.  рН-растворов. Гидролиз солей.  Комплексные соединения.  Химия элементов. Общая характеристика и классификация.   * Химия неметаллов. Химия металлов. Электрохимические процессы. Ряд напряжений металлов. |
| Формы обучения | Лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭКОЛОГИЯ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | География, биология (школьная программа) |
| Цели обучения | Данный курс знакомит студентов с основными экологическими сведениями об истории развитии экологии, рассмотрены закономерности взаимоотношений организмов на всех уровнях организации со средой их обитания, а также биосфера в целом, пределы ее устойчивости, роль и место человека в ней; путях и методах сохранения современной биосферы. |
| Результаты обучения | 1). Взаимосвязь и взаимообусловленность биотической и абиотической среды, взаимодействия природной среды и человеческого общества  2). Показать сущность основных экологических проблем глобального, регионального и локального масштаба и роль человеческой деятельности в возникновении этих проблем.  3).Дать представление об общих закономерностях развития природы и о среде обитания человека |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:   1. Глобальный экологический кризис. 2. Из истории экологии. 3. Развитие современной экологии. 4. Экология и ее структура. 5. Экологические факторы и их действие. 6. Закономерности воздействия факторов среды на организмы. 7. Экология популяций. 8. Биоценозы. 9. Экосистема. 10. Биосфера. 11. Структура и границы биосферы. 12. Живое вещество биосферы. 13. Эволюция история жизни. 14. Ресурсы биосферы 15. Антропогенное загрязнение биосферы. 16. Антропогенное воздействие на биосферу. 17. Экологический риск 18. Пути и методы сохранения экология 19. Пути сохранения биоразнообразия и генофонда биосферы. 20. Особо охраняемые природные территории. 21. Красные книги. |
| Формы обучения | Лекции, практические, лабораторные занятие |
| Оценки | Экзамен |

**Вариативная часть: Вузовский компонент (11 кредитов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **КОМПЬЮТЕРНАЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА (3 кредита)** | |
| Обязательные условия | Геодезия |
| Цели обучения | Основная цель дисциплины «Компьютерная и инженерная графика», дать студентам умение и навыки для изложения технических идей с помощью чертежа, а также понимания по чертежу объектов и принципов действия изображаемого технического изделия. Уметь использовать чертеж, технический рисунок для графического представления информации. В результате изучения дисциплины «Компьютерная и инженерная графика» необходимо: обеспечить усвоение студентами основных понятий, методов выполнения чертежей средствами компьютерной графики; сформировать умения и навыки в использовании базовых методов и алгоритмов построения геометрических фигур по данной дисциплине; создать целостную картину существующих методов компьютерной графики; сформировать систему понятий и методов, призванных служить инструментами обработки данных, необходимых для решения прикладных задач; воспитание высокой инженерной культуры; привитие навыков современных видов технического мышления, развить мышление, способности и умения использования компьютерной графики в теории и практике обработки информации. |
| Результаты обучения | ***Студент должен знать:***  Методы проектирования геометрических форм на плоскостях; методы монтажа; приемы построения точек, прямых и плоскостей на компьютерном чертеже; приемы построения на компьютерном чертеже следов прямой линии плоскости; определение линии отрезка прямой и углов его наклона плоскостям проекций; методы решения позиционных и метрических задач; способы преобразования чертежа; правила построения линии пересечения многогранников и кривых поверхностей плоскостями; развертка поверхностей; основные стандарты чертежей; геометрические построения проекционные изображения (виды, разрезы, сечения, аксонометрические проекции);  ***Студент должен уметь:***  Изображать пространственные образы на плоскости проекций; решать пространственные задачи посредством задачи посредством геометрических построений выполняемых на плоскости: определять натуральные величины фигур, устанавливать их взаимную принадлежность, выполнять построения геометрических фигур в соответствии с требованиями задания; правильно понимать и читать чертежи, схемы и техническую документацию, используя при этом методы и подходы геометрического, проекционного машиностроительного и электротехнического черчения; разрабатывать чертежи конструктивные, электротехнические, демонстрационные. |
| Содержание курса | Элементы начертательной геометрии: задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже, монтажа, позиционные и метрические задачи, способы преобразования чертежа, многогранники; инженерная графика: конструкторская документация, оформление чертежей изображения, надписи и обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения элементов деталей, рабочие чертежи и эскизы деталей, изображения сборочных единиц, сборочные чертежи деталей;  Понятие о компьютерной графике: геометрическое моделирование и его задачи, графические объекты, примитивы и их атрибуты, применение |

|  |  |
| --- | --- |
| **ГИС В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | информатика |
| Цели обучения | Цель обучения дисциплины в учебном процессе является освоение студентами ГИС-технологий решений конкретных производственных и научных задач в области землеустройства, приобретение методических и практических навыков картографирования в среде ГИС, формирование у бакалавров компетенций в области теорий и технологий применения ГИС в управлении земельными ресурсами. |
| Результаты обучения | Основы автоматизации проектных, земельно-кадастровых и других работ, связанных с землеустройством; способы подготовки и поддержания информации в ГИС на современном уровне; технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения; методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства и земельного кадастра. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  1.Введение в дисциплину «Геоинформационные системы в землеустройстве»  2. Понятие о географических и земельно-информационных системах, структура, классификация, применение  3.Организация информации в ГИС  4.Пространственный анализ в ГИС  5.Источники данных для ГИС  6.Аппаратно- программные средства ГИС  7.ГИС-приложения |
| Формы обучения | Лекции, практика |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЗУ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | информатика |
| Цели обучения | Целями освоения дисциплины «Компьютерное проектирование в землеустройстве» являются: формирование у студентов базовых знаний о современных компьютерных технологий и проектирования в землеустройстве и кадастре, освоении основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей компьютерного проектирования и использование их в землеустройстве, кадастре и территориальном планировании. |
| Результаты обучения | Использовать возможности современных технологий для составления комплексных картографических произведений для землеустройства, государственного земельного кадастра и мониторинга земель; обосновать применение компьютерных технологий при проектировании землепользований, кадастровых планов. Работать с программными продуктами для поиска, анализа и для создания цифровых карт, и получать дополнительную информацию об объектах.  Навыками работы с современными системами управления баз данных; проведения работ по созданию специализированных планов и карт с применением Географических и Земельно-информационных системам, работы с прикладными программами, уметь работать с комплексом технических средств. Самостоятельной работы и совершенствования владения методикой оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов с использованиемAutoCAD.  чной тематики для нужд землеустройства и земельного кадастра. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  Предмет, задачи и содержание дисциплины «Компьютерное проектирование в землеустройстве».  Программные средства и технология землеустроительного проектирования с помощью ГИС и ЗИС.  Графические технологии в землеустройстве. Общие сведения об AutoCAD  Средства создания и редактирования геометрических объектов в AUTOCAD  Карты и другие геоизображения в ГИС. Технологии ГИС и ЗИС для отображения земельно-кадастровой информации.  Способы создания цифровых карт и планов местности |
| Формы обучения | Лекции, практика |
| Оценка | Экзамен |

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ (58 кредитов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПОЧВОВЕДЕНИЕ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Экология |
| Цели обучения | Целью курса является формирование у студентов комплексов знаний, умения и навыков в области почвоведения, получение знаний по рациональному использованию и устойчивому управлению земельными и почвенными ресурсами, применения результатов почвенных исследований на практике, сохранение и повышение плодородия почв на основе выявления их природного потенциала. |
| Результаты  обучения | 1. Студенты будут знать теории, закономерности развития почвообразовательных процессов, содержание основных элементов питания для растений, показатели плодородия почвы, роль почвенного покрова как компонента наземных и других экосистем; связь почв с биоразнообразием и продуктивностью биоценозов; экологические функции почвы. 2. Студенты будут уметь устанавливать причинно-следственные связи явлений в системе «почва-растение-почва»; понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; описать почву и на основе морфологических признаков дать ей полевое название. |
| Содержание курса | включают следующее:  1. Почвообразовательный процесс. 2.Факторы почвообразования. 3.Морфология почв. 4.Состав почв. Химический состав почв. 5.Органическое вещество почвы. Гумус 6. Плодородие почв. Виды плодородия. 7.Почвенные провинции Кыргызстана. 8.Бонитировка почв. Экономическая оценка земель.9. Эрозия почв. Виды эрозии. 10.Экологические функции почв. |
| Формы обучения | * Лекции; * Лабораторные занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат, эссе; * Ролевые игры, групповые работы, дискуссии, презентации и др. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРАВО ГРАЖДАНСКОЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | История Кыргызстана |
| Цели обучения | Целью изучения дисциплины является приобретение знаний по теории права (гражданское, экологическое и природоресурсное), что необходимо для формирования у студентов позитивного отношения к праву, как механизму регулирования социальных отношений. |
| Результаты обучения | В результате обучения студенты должны:  иметь представление:  -о социальной значимости право (гражданское, экологическое и прироресурсное) как науки;  - о значимости правовых источников для научного исследования;  -о значении методов юридической науки для научного исследования;  знать:  -основы научного исследования и общие правила применения методов логики и получения достоверного вывода;  -методы сбора правового материала для научного исследования и практического использования;  уметь:  -применять полученные правовые знания при проведении научного исследования;  -применять полученные правовые знания в своей профессиональной деятельности  иметь навыки:  -анализа нормативного правового материала. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:Гражданское право, как отрасль права игражданское правоотношение.Источники гражданского права.Граждане как субъекты гражданского права.Юридические лица.Общество с ограниченной ответственностью. Общество с дополнительной ответственностью.Объекты гражданских прав.Сделки. Сроки.Экологическое право, как отрасльнационального права КР. Источники экологического права.Экологические правоотношения.Право собственности на природные ресурсы.Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды.Эколога – правовая ответственность.Экологические функции правоохранительных органов   1. типы. 2. Элементы физики элементарных частиц |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия и самостоятельное изучение. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭКОНОМИКА (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Высшая математика |
| Цели обучения | Основные цели преподавания дисциплины: - формирование и развитие экономического мышления студента, умение анализировать экономические ситуации и закономерности, поведение хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, методологические принципы научных исследований, базовые представления о рыночной экономике, институтах рынка. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают основные экономические категории и законы; 2. Студенты знают экономические потребности человека и пути их удовлетворения; экономические ресурсы и проблемы их рационального использования; 3. Студенты умеют анализировать социально – экономические процессы на микро и макроуровнях. 4. Студенты умеют сопоставлять различные подходы и точки зрения по конкретным экономическим проблемам, формулировать самостоятельные выводы; правильно ориентироваться в различных социально – экономических ситуациях. 5. Студенты могут анализировать тенденций развития экономических систем. |
| Содержание курса | Лекции и семинары включают следующее:  1)Предмет и методы экономической теории, потребности и экономические ресурсы, модели рыночной экономики, спрос, и предложение, конкуренция и монополия, фирма в рыночной экономике, издержки производства, рынки факторов производства.  2) Макроэкономические показатели, экономический цикл, безработица, инфляция, денежно – кредитная система, финансовая система, бюджет, налоги, формы международных экономические отношений. |
| Формы обучения | Лекции и семинары |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | математика, геодезия. |
| Цели обучения | Приобретение студентами основных сведений и знаний о производстве, технических свойствах строительных материалов, изделий и конструкций, умения использовать эти знания в инженерной практике. Чтобы каждое сооружение было прочным и долговечным, следует применять материалы в соответствии их назначением. Вместе с этим студент должен получить базовые знания для изучения последующих дисциплин, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией мостов, тоннелей. |
| Результаты обучения | - пользоваться нормативной литературой;  - проектировать и подобрать состав гидротехнического бетона;  - правильно вести расчет на простой и смешанный растворы, расчет кирпича;  - правильно выбрать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;  - анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливаемые требованием к строительным и конструкционным материалам и выбрать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:  1. Свойства строительных материалов и изделий, конструктивные элементы зданий и сооружений, основы проектирования зданий, способы производства работ при строительстве, эксплуатации и ремонте зданий и сооружений современных мелиоративных систем с учетом конкретных условий.  2. Подбор и проектирование состава гидротехнического бетона, расчет кирпича. |
| Оценка | Экзамен |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Основы сельскохозяйственного производства |
| Цели обучения | Формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают:  основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.  2. Студенты умеют:идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  3. Студенты владеют:законодательными и правовыми актами в области безопасности, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  - Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения;  - человек и техносфера;  - идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов;  - защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения;  - обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека;  - психофизиологические и эргономические основы безопасности;  - чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации;  - управление безопасностью жизнедеятельности;  - чрезвычайные ситуации;  - основные способы и средства защиты;  - экстремальные ситуации;  - правовые основы охраны труда. |
| Формы обучения | Лекции, лабораторно-практические занятия и самостоятельное изучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Философия, Социология, Экономическая теория |
| Цели обучения | Студентам дается целостное представление о теории управления, ее структуре, целях, задачах и основных направлениях использования в практической деятельности. Ос  воение студентами теоретико – методологической базы организационных структур управления |
| Результаты обучения | Студенты могут:  1. Анализировать системы и методы управления с позиций теории управления;  2. Использовать основные положения и методы теории управления для совершенствования системы управления и повышения эффективности организации с учетом динамики внешней среды;  3. Разрабатывать системные концепции, реализующие организационные резервы совершенствования систем управления;  4. Осуществлять проектирование основных элементов планирования, организации, мотивации, контроля и коммуникации в управлении. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:  1.Предметную область и методологию курса  2.Научные школы управления  3.Сущность управления, содержание технологии разработки управленческого решения  4.Принципы, функции, методы и стили управления  5.Анализ управленческих ситуаций и их эффективное разрешение |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНО – ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ (3 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | История Кыргызстана |
| Цели обучения | Студенты изучат развития земельных отношений и землеустройства, возникновение и развития землепользования; земельных реформ и земельных преобразований в исторической ретроспективе; особенностей учета и межевания земель в разных странах мира; особенностей земельных отношений и земельного законодательства на современном этапе. |
| Результаты обучения | 1. Студенты будут знать лексический минимум общего и терминологического характера, основные этапы и закономерности развития земельно-имущественных отношений и землеустройства, особенности функционирования земли в общественном производстве, содержание и методы регулирование земельных отношений, содержание и направленность землеустроительных мероприятий на различных этапах развития в Кыргызской Республике. 2. Студенты будут уметь анализировать и оценивать специальную информацию в стране, методически правильно разрабатывать и обосновывать развитие земельных отношений и землеустройства и принимать наиболее эффективные решения;   землеустройства в различных информационных системах. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Зарождение земельных отношений и землеустройства их развитие при 2. первобытно – общинном, рабовладельческом строе. 3. Земельные отношения в Кыргызской Республике в эпоху феодализма. 4. Формы землепользования в Кыргызстане в конце 19 начало 20 веков. 5. Землеустройства в первые годы Советской власти (1917-1927 гг.) 6. Землеустройство в период коллективизации, предвоенные и послевоенные годы (1928-1950 гг.) Развитие землеустройство с 1950-1990 гг. 7. Современный период развития земельных отношений и землеустройства. |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ (ДОРОГИ И МЕЛИОРАЦИЯ) (2 кредита)** | |
| Обязательное условия | Геодезия, Черчение, Геология и гидрогеология, Гидрология, гидрометрия |
| Цель обучение | **Цель преподавания дисциплины.** «Инженерное обустройство территории (дороги и мелиорация)» состоит в изучении вопросов мелиорации и рекультивации нарушенных земель, орошении и осушении земель, водопотребления сельскохозяйственных культур, правильного установления режимов орошения, различать виды и способы поливов. Кроме того, данная дисциплина предполагает о владении теоретическими знаниями и практическими навыками для обустройства территории предприятий, связанных с использованием земли и для проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий, дорог местного значения и внешних инженерных сетей. |
| Результаты обучения | * запроектировать простейшую оросительную систему; * разработать схему организации орошаемых угодий и в увязке с техническими характеристиками поливной техники; * разработать простейшую оросительную систему с применением закрытого дренажа или каналов; * разработать технологию и проект рекультивации орошаемых и нарушенных земель; * дать эколого-экономическое обоснование принятых решений; |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:   * Общие понятие о мелиорации земель; * Основные сведения об орошении и осушении; * Режим орошения сельскохозяйственных культур; * Оросительные системы и ее элементы; * Общие сведения об автомобильных и сельскохозяйственных дорогах; * Дорожные изыскания и проектирование сети местных и сельскохозяйственных дорог. |
| Формы обучения | Лекция и практические занятия |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСНОВЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (6 кредитов)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | История земельно-имущественных отношений, информатика, экология |
| Цели обучения | Цели курса являются формирования у студентов комплексов знаний, умения и навыков в области землеустройства, привитые системного и творческого подхода к их использованию для дальнейшего успешного обучения и последующей профессиональной деятельности. Эти знания могут быть использованы специалистами при решении научных и хозяйственных задач, для правильной организации производственных процессов на земле всех форм собственности и хозяйствования. |
| Результаты обучения | 1. Студенты будут знать теории, закономерности развития, содержание, виды, принципы, задачи землеустройства на основе применения современных информационных передовых технологий; 2. Студенты будут уметь использовать мировые информационные ресурсы, методы и средства взаимодействия с ними в целях применения в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях и использовать полученные знания при выполнении исследований в процессе научной деятельности, при изучении и совершенствовании знаний других дисциплин и решении научных и практических задач. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Земля и вода как часть природы и объект землеустройства 2. Земельный фонд республики и его использование 3. Характеристика орошаемых земель республики 4. Понятие и содержание современного землеустройства 5. Свойства земли и другие условия, учитываемые при землеустройстве 6. Система землеустройства в Кыргызской Республике 7. Виды и объекты землеустройства, Прогнозное, предпроектное, проектное землеустройство 8. Изучение состояния земель при ЗУ 9. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство, межевание объектов землеустройства, внутрихозяйственное землеустройство |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат, эссе. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **КАДАСТРОВАЯ КАРТОГРАФИЯ (3 кредита)** | |
| Обязательные условия | Черчение, геодезия, геометрия, фотограмметрия и др. |
| Цели обучения | Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста использовать методы и технологии создания топографических, кадастровых, карт и планов, способствующих непосредственно влиять для решения вопросов в области народного хозяйства и производства в целом. |
| Результаты обучения | 1) студенты будут знать основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт;  2) правила проектирования условных знаков на картах; способы построения изображения на плоскости, основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей, условности, применяемые на чертежах.  3) использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы, применяемые в процессе оформления оригиналов, читать строительные чертежи;  4) студенты также должны уметь: работать на компьютерах для вычерчивания чертежей различной сложности; |
| Содержание курса | Включают следующее:  1) проблемы современной картографии.  2) научные концепции развития науки.  3) подготовка основы для создания карт.  4) редактирование топографических карт.  5) подготовка карт к оформлению. |
| Формы обучения | - лекции;  - практические занятия;  - самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| оценка | Экзамен. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ФОТОГРАММЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Фотограмметрия, геодезия, астрономия, архитектура, авиация и др. |
| Цели обучения | Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста использовать методы и технологии фотограмметрической обработки аэрокосмических и наземных снимков для создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов, других документов о местности, а также решения задач в различных областях науки и производства. |
| Результаты обучения | 1) студенты будут знать теоретические основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии обработки видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков;  2) студенты также должны уметь: работать на современных фотограмметрических приборах, применять технологии дешифрирования видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков;  3) создавать и редактировать тексты профессионального назначения. |
| Содержание курса | Включают следующее:  1) предмет и задачи фотограмметрии.  2) Область применения фотограмметрии.  3) Теория одиночного кадрового снимка.  4) теория стереоскопической пары кадровых снимков.  5) методы и средства наблюдений и измерений снимков и модели.  6) методы и приборы фотограмметрической обработки.  7) задачи, решаемые по одиночным и стереоскопическим парам снимков. |
| Формы обучения | - лекции;  - практические занятия;  - самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| оценка | Экзамен. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ГЕОДЕЗИЯ (8 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Математика, физика. |
| Результаты обучения | Студенты могут применять на практике методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;  Студенты смогут применять на практике методы и средства ведения инженерно геодезических и изыскательских работ, системы координат, классификацию и основы построения опорных геодезических сетей, сведения из теории погрешностей геодезических измерений, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру; приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности;  Студент будет способен использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков  Студент будет способен использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования-территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости  Студент будет способен использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне  Студент будет владеть методами работы с геодезической техникой (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, GPS-приемник) при выполнении наземных и спутниковых съемок. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:   1. Системы координат и ориентирования, используемые в геодезии 2. Топографические карты и планы; 3. Математическая обработка геодезических измерений; 4. Сведения о развитии геодезических сетей; 5. Угловые, линейные измерения, измерение превышений. Используемые приборы. 6. Геодезические съемки: теодолитная, тахеометрическая, электронная тахеометрическая, GPS-cъемка; 7. Подготовка данных для выноса проектных решений на местность. Разбивочные работы |
| Формы обучения | Лекции, практические и лабораторные работы |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ (7 кредита)** | |
| Обязательные условия | Правоведение, история земельно-имущественных отношений, правовое обеспечение землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель |
| Цели обучения | Цель обучения дисциплины в учебном процессе является в формировании у студентов твердых знаний о существующем правовом регулировании отношений, возникающих при использовании земель Кыргызской Республики и в зарубежных странах. |
| Результаты обучения | Пользоваться нормативными источниками;  Составлять договора о сделках;  Применять полученные знания в области регулирования земельных отношений;  Навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений;  Использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству;  Публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.);  Использования материалов землеустройства в различных информационных системах;  Подготовки документов по землеустройству. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее: Теоретические основы земельного права. Предмет и метод земельного права. Система земельного права. Принципы земельного права. Земельные правоотношения. Виды прав на земельные участки. Содержание права собственности на земельные участки. Источники земельного права. Земельно-правовые нормы. Юридическая ответственность за нарушения земельного законодательства. Земля как объект общественных отношений. Земельные отношения и земельный строй. Формы собственности на земельные участки как механизм формирования земельных отношений. Отношения хозяйственного использования земельных участков как механизм формирования земельных отношений. Формы управления земельными ресурсами как механизм формирования земельных отношений. Способы регулирования земельных отношений как механизм формирования земельных отношений. Роль рынка земли в регулировании земельных отношений. |
| Формы обучения | Лекции, практика |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗУ (6 кредита)** | |
| Обязательные условия | Информатика, Компьютерное проектирование в ЗУ, Геодезия |
| Цели обучения | Целью освоения дисциплины «Геоинформационные технологии в землеустройстве» являются - ознакомление студентов с возможностями анализа природных и социально-экономических геосистем (их структуры, связей, функционирования в пространстве-времени) посредством компьютерного моделирования на основе баз данных и географических знаний, иначе говоря, географических информационных систем (ГИС). |
| Результаты обучения | -разработка технической документации при помощи программных комплексов;  -умение проектировать, создавать и экспериментировать с автоматизированными системами и программными комплексами на основе применения современного и информационного обеспечения.  -формирование у студентов систематизированных знаний и практических навыков в области применения прикладных информационных технологий и программных средств при решении производственных и научных задач в землеустройстве и кадастре объектов недвижимости. |
| Содержание курса | Обработка камеральных данных. Импорт, экспорт данных. Преобразование координат из одной системы координат в другую. Обработка и проверка данных нивелирования. Разделы Межевого плана. Создание межевого плана. Геоинформационные системы. Земельные информационные системы. Государственные кадастровые системы (ГКС). История развития ГКС. Правовая поддержка этапов информатизации землеустроительных и кадастровых работ. |
| Формы обучения | Лекции, практика |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ (2 кредита)** | |
| Обязательные условия | Физика, математика, начертательная геометрия, геодезия |
| Цели обучения | Является формирование у студентов в приобретении теоретических знаний в области технического регулирования, стандартизации и метрологии, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции и обеспечения единства измерений и контроля |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:  1. Ознакомление с основными понятиями в области землеустройства, целями, принципами и объектами в области технического регулирования; изучение целей, принципов и основных документов в области стандартизации; овладение основами метрологии;  2. Изучение правовых основ и формирования технических навыков проведения подтверждения соответствия; приобретение умений управления качеством продукции на основе процедур подтверждения соответствия.  3. Нормативные документы: понятие, виды, правовая база в области землеустройства. Отраслевой стандарт «Угодья земельные. Термины и определения» |
| Формы обучения | Лекции и практические занятия |
| оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ (5 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Землеустройство, экономика, правоведение, концепция земельной реформы история земельно-имущественных отношений, регулирование земельно-имущественных отношений |
| Цели обучения | Целью освоения дисциплины «Прававое обеспечение землеустройства, кадастров и мониторингов» является профессиональная ориентация студентов в области правового регулирования отношений, возникших в процессе землеустроительных и кадастровых работ. В результате изучения данной дисциплины студент должен овладеть основами механизма правоприменительной деятельности при проведении указанных работ. |
| Результаты обучения | Изучение основных нормативных правовых актов в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров;  Анализ особенностей данной деятельности в отношении различных земельных участков, а также правового режима различных категорий земель;  Формирование представлений о современной системе нормативно-правовых актов в сфере правового обеспечения землеустройства и кадастров.  4. Применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе этой деятельности.  5. Основными методами и приемами правового регулирования природоресурсных в том числе земельных отношений, возникающих в процессе землеустроительной и кадастровой деятельности;  6. Способностью к восприятию, анализу и обобщенной информации в сфереприродоресурсных в том числе земельных отношений и выбору путей их регулирования при проведении землеустроительных и кадастровых работ;  7. Способностью к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования конкурентных отношений при проведении землеустроительных и кадастровых работ. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее: Предмет и метод земельного права. Система земельного права. Принципы земельного права. Земельные правоотношения. Виды прав на земельные участки. Содержание права собственности на земельные участки. Источники земельного права. Земельно-правовые нормы. Земельный контроль и разрешение земельных споров. Порядок предоставления земель. Виды и формы земельной собственности. Основания возникновения, изменения и прекращения права собственности на землю. Правовые последствия прекращения вещных прав на землю. Порядок государственной регистрации прав на земельные участки. Понятие земельно-правовых сделок. Земельно-правовые сделки, влекущие за собой смену собственника земельного участка. Земельно-правовые сделки, не сопровождающиеся сменой собственника земельного участка. Понятие государственного управления землепользованием. Органы, осуществляющие государственное управление землепользованием. Правовые функции государственного управления землепользованием. Понятие и общая характеристика защиты земельных прав граждан и  юридических лиц. Понятие и причины возникновения земельных споров. Понятие ответственности за земельные правонарушения. Виды юридической ответственности за нарушение земельного законодательства. |
| Формы обучения | Лекции, практика |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**  **(2 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Математические методы в экономике |
| Цели обучения | -ознакомление студентов с современными математическими методами и моделями экономических процессов;  -формирование умения и навыков практического применения математических методов, позволяющих изучать, анализировать экономические процессы, связанные с будущей профессиональной деятельностью. |
| Результаты обучения | **Студент должен знать:**  основные понятия, принципы, закономерности и основы построения математических моделей экономических процессов; основные математические методы и модели экономико – математического моделирования;  **Студент должен уметь**:  ставить цели, формулировать и решать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; формулировать выводы математических решений в экономических понятиях и терминах.  **Студент должен владеть**:  навыками применения математической символики для выражения количественных и качественных показателей математических моделей; навыками построения простейших прикладных экономико-математических моделей и их применения для оптимизации экономических задач; методами контроля правильности и анализа решаемых задач. |
| Содержание курса | Основные принципы экономико-математического моделирования. Линейное программирование. Теория двойственности . Целочисленное программирование. Метод Гомори. Транспортная задача. Задачи динамического программирования. Модель межотраслевого баланса. Задача оптимального управления развитием экономики. Модели управления запасами. Моделирование систем массового обслуживания. |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| Оценка | Экзамен |

**ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ (89 кредитов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПЛАНИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Землеустроительное проектирование и теоретические основы землеустройства |
| Цели обучения | 1. обучение студентов теоретическим основам и методике прогнозирования использования земельных ресурсов; 2. методике разработки схемы использования земельных ресурсов в республике на перспективу; 3. прогнозированию рационального использования и охране земель в схемах землеустройства области и административного района. |
| Результаты обучения | 1. студенты понимают и владеют техническими нормами, принятыми для кадастровой оценки и учета земель в целях обеспечения землеустроительной деятельности в области планирования использования земельных ресурсов; 2. методами анализа экологического состояния земельных ресурсов; 3. навыками использования методических приемов, информационных, технических и программных средств, используемых при учете, оценке земель различного назначения; 4. нормативной, методической и научно-технической литературой по источникам нормативов в области земельного кадастра. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:   1. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Планирование и использование земель», сущность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов, управление земельными ресурсами, теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов, методы при прогнозировании использовании земельных ресурсов, анализ объектов прогнозировании и планировании и их классификация, схема использования и охраны земельных ресурсов республики. 2. Особенности разработки схемы землеустройства области, методические основы схемы землеустройства административного района, содержание составных частей схемы землеустройства административного района, картографические документы схемы землеустройства административного района, установление на местности границ административно-территориальных образований, зон особого правового режима. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Экономическая теория, Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика природопользования, Растениеводство, Животноводство, Механизация. |
| Цели обучения | **Цель курса**: формирование у студентов базовой системы знаний в области экономики и организации сельскохозяйственного производства, получение навыков системного анализа сложных объектов, процессов и явлений в сфере экономических отношений, складывающихся в обществе, а также готовит специалиста к работе в условиях хозяйственной свободы и самостоятельности в условиях рыночных отношений. |
| Результаты обучения | 1. Студенты приобретают знания об экономической системе сельскохозяйственного предприятия, его эволюции и современном состоянии;  2. Студенты приобретают понимание причин, логики, результатов и стратегических направлений рыночных преобразований в Кыргызской Республике;  3. Студенты знакомятся с простейшими моделями, используемыми в экономических исследованиях на уровне предприятий  4. Студенты получают навыки использования графических методов анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов  5.Студенты могут привязывать теоретические понятия к реальной действительности, объяснять с теоретических позиций те или иные процессы в аграрной экономике  6.Студенты могут оценивать процессы, происходящие в современной агарной экономике, выявлять тенденции и перспективы их развития  7.Студенты владеют приемами выявления проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, нахождения способов их решения и оценки ожидаемых результатов |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  1. Агропромышленный комплекс и его развитие в условиях рынка  2.Размещение в сельском хозяйстве  3.Специализация, концентрация и интеграционные процессы в сельскохозяйственном производстве  4.Земельные ресурсы и эффективность их использования в условиях рынка  5.Материально-технические ресурсы сельского хозяйства  6.Основные производственные фонды в сельском хозяйстве  7.Оборотные средства сельского хозяйства и эффективность их использования в рыночных условиях  8.Инвестиции и капитальные вложения в сельском хозяйстве  9.Трудовые ресурсы и производительность труда в сельскохозяйственном производстве  10.Интенсификация в сельском хозяйстве  11.Инновации, научно-технический прогресс в сельском хозяйстве  12.Издержки производства и себестоимость продукции сельского хозяйства  13.Ценообразование и цены на продукцию сельского хозяйства  14. эффективность сельскохозяйственного производства |
| Форма обучения | Лекции, самостоятельное обучение |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ (МЕХАНИЗАЦИИ) С/ Х ПРОИЗВОДСТВА**  **(3 кредита)** | |
| Обязательные условия | Почвоведение, материаловедение, безопасности жизнедеятельности |
| Результаты обучения | Цель преподавания дисциплины – дать студентам по направлении: 620200 – Землеустройства и кадастры необходимые знания в области механизации сельскохозяйственного производства, а также достижения ими правильного понимания назначения средств механизации производственных процессов и хорошо освоить назначение средств механизации, основам использования машинно-тракторных агрегатов, применяемых в сельском хозяйстве, а также их технико-экономические показатели и частично систему машин и правильного комплектования агрегатов для комплексной механизации сельскохозяйственного производства в целях повышения производительности труда и получения максимального урожая. |
| Содержание курса | Лекции включают следующее:  Введение. Основы механизации сельскохозяйственного производства.  Машины для внесения минеральных и органических удобрений  Посевные и посадочные машины  Машины для химической защиты растений.  Машины для заготовки кормов.  Машины для уборки зерновых культур  Зерноочистительные и сортировальные машины. Зерносушилки.  Машины для производства и уборки картофеля и сахарной свеклы. |
| Формы обучения | Лекции, практические и лабораторные работы |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (8 кредитов)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Регулирование земельных отношений, почвоведение, гидрология, инженерное обустройство территории, геоинформационные и земельные информационные системы, правовое обеспечение землеустройства и кадастров |
| Цели обучения | Целью изучение и последующее применение в учебном процессе по дисциплине землеустроительное проектирование является профессиональная подготовка студентов в области землеустройства и кадастров. |
| Результаты обучения | 1. Студенты будут ознакомлены и владеть методами и приемами составления проектов межхозяйственного (территориального) и внутрихозяйственного землеустройства. 2. Студенты освоят содержание составных частей и элементов различных землеустроительных проектов, пользоваться методикой составления и всестороннего обоснования проектов землеустройства в увязке с земельным законодательством Кыргызской Республики. 3. Применять информационные технологии для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Понятие, задачи и содержание межхозяйственного (территориального) землеустройства, подготовительные работы при межхозяйственном землеустройства 2. Основные положения образования землепользований сельскохозяйственного назначения, характеристика недостатков землепользований сельскохозяйственных предприятий и хозяйств 3. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения 4. Оформление ходатайства (заявления) о выделении земельного участка, предварительное согласование места размещения несельскохозяйственного объекта, изъятие и предоставление земельного участка, оформление земельного участка 5. Изготовление и выдача документов, удостоверяющих права на земельный участок 6. Установление и упорядочение границ административно- территориальных образований, установление и упорядочение границ населенных пунктов, размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом, ограничения и обременения (сервитуты) в использовании земельных участков. |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия с применением Corol draw, Auto Cad; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – расчётная графическая работа. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ (5 кредитов)** | | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | | Экономика, геодезия, картография, основы землеустройства, Земельно-информационные и географические системы. |
| Цели обучения | | Цельюявляется теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости и мониторингом земель. |
| Результаты обучения | | 1. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления земельными ресурсами. 2. использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами |
| Содержание курса | | включают следующее:   1. Понятие недвижимости и его основные признаки как товара. 2. Организация кадастрового учета земель в Кыргызской Республике 3. Кадастровая деятельность. Кадастровый инженер. Порядок проведения межевания земель. 4. Техническая инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства, форма межевого плана. Требования к подготовке межевого плана. 5. Общие положения о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. |
| Формы обучения | | Лекции;  Практические занятия с применением Corol draw, Auto Cad;  Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. |
| Оценка | | Экзамен |
| **РЕГИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (4 кредитов)** | | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Землеустроительное проектирование, картография, планирование и использования земельных ресурсов, регулирование земельных отношений | |
| Цели обучения | Целью дисциплины является дать студентам теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с использованием пастбищных земель. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по организации рационального использования территории пастбищных угодий и их охраны, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам | |
| Результаты обучения | 1. Студенты будут знать понятия, основные положения, задачи устройство территории пастбищ; методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; 2. Студенты будут уметь применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства в комплексе мероприятий по использованию и уходу за естественным травостоем; технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок по рациональному использованию и охране земель от деградации в системе управления земельными ресурсами. | |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Характеристика естественных пастбищ республики 2. Организация пастбищеоборотов на естественных пастбищах, размещение отарных, гуртовых участков, размещение загонов очередного стравливания и скотопрогонов, устройство территории орошаемых культурных пастбищ. 3. Правовые основы управления и использования пастбищ, Концепции по управлению и использованию пастбищ, понятие и компетенции объедения пастбищепользователей и его исполнительных органов управления. 4. Организация работ и порядок установления границ пастбищ, порядок заключения и основные условия договора о передаче полномочий по управлению и использованию пастбищ. 5. Порядок управления и использования пастбищ объединением пастбищепользователей, плата за пастбищепользование и порядок ее использования | |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. | |
| Оценка | Экзамен | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЭКОНОМИКА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (8 кредитов)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Экономика и организация с.х производства |
| Цели обучения | Главной целью УМК является формирование фундаментальные экономическое образование на основе современных методов обучения, способные понимать и анализировать социально- экономические проблемы и процессы, владеющие эконометрическими методами при проведении землеустроительных исследований и процессов. Целями освоения дисциплины Экономика землеустройства является формирование у обучающихся определенного состава компетенций (результатов освоения) для подготовки к профессиональной деятельности. |
| Результаты обучения | 1. Иметь представления об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании как составной части хозяйственного механизма страны. 2. Анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель, использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов землеустройства. 3. Профессионально аргументировать выбор лучших вариантов землеустроительных решений. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Теории экономической эффективности землеустройства. 2. Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе землеустройства. 3. Экономический метод управления земельными ресурсами. 4. Виды эффективности проектов землеустройства. 5. Формирование показателей эффективности проектов землеустройства. 6. Предпринимательская деятельность в сфере земельно-имущественных отношений. 7. Особенности разработки бизнес – планов на землеустроительные мероприятия. |
| Формы обучения | Лекции; Практические занятия; |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСНОВЫ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ (7 кредитов)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Почвоведение, геодезия, основы землеустройства |
| Цели обучения | Дать студентам представление о теоретической и методологической основах государственного земельного кадастра в Кыргызской Республике, заложить основы знаний по систематизации и ведению учета земель, сформировать умения и навыки в сфере ведения государственного земельного кадастра. |
| Результаты обучения | 1. Студенты будут знать теоретические основы государственного земельного кадастра, основные термины и определения государственного земельного кадастра; место государственного земельного кадастра в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами; содержание, методы и принципы ГЗК, нормативно правовую базу формирующие ГЗК, составления документов ГЗК, 2. Студенты будут знатьметодически правильно разрабатывать и обосновывать основные документы ГЗК и принимать наиболее эффективные проектные решения; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий; использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении кадастровых задач; формировать документы по объектам земельного кадастра; анализировать и вести учет земель с применением информационных систем. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Исторические аспекты возникновения и развития государственного земельного кадастра. Государственный земельный кадастр в зарубежных странах. 2. Понятие и общая характеристика государственного земельного кадастра. Виды и принципы государственного земельного кадастра. Составные части государственного земельного кадастра. 3. Общие положения, задачи и содержание мониторинга земель. Порядок ведения мониторинга земель. Мониторинг–почв сельскохозяйственных угодий. 4. Мониторинг за локальным изменением солевого режима, ветровой и водной эрозии, загрязнением почв тяжелыми металлами, пестицидами и гербицидами, продуктами минеральных удобрений. Мониторинг растительности природных кормовых угодий. |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ТИПОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ (4 кредита)** | |
| Обязательные условия | Информатика, геодезия, картография, основы градостроительства и планировки населенных пунктов, геоинформационные и земельные информационные системы, правовое обеспечение землеустройства и кадастров, инженерное обустройство территории, геодезическое обеспечение земельного и городского кадастра. |
| Цели обучения | Цельюосвоения учебной дисциплины «Типология и техническая инвентаризация земельно-имущественных отношений» является теоретическое освоение основных ее разделов и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по отнесению зданий к определенному типу объектов капитального строительства, об основополагающих принципах земельного законодательства, об общих положениях и принципах государственного технического учета и технической инвентаризации объектов [градостроительной деятельности](http://pandia.ru/text/category/gradostroitelmznaya_deyatelmznostmz/). |
| Результаты обучения | 1. Студенты знают классификации жилых и общественных зданий с описанием их типологических признаков; студенты будут знать нормативно-правовую базу технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности и технологию проведения инвентаризации земельно-имущественных отношений; 2. студенты будут знать основы проектирования и строительного производства, технической инвентаризации и оценки зданий и сооружений; 3. студенты будут знать технологии сбора, систематизации и обработки информации. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:   1. Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое обеспечение классификации объектов недвижимости. Классификация жилых зданий. Конструктивные и строительные системы. Одноквартирные жилые дома. Дома секционного типа. Классификация специализированных домов. Классификация общественных зданий. Здания общественного питания, торговли, и бытового обслуживания. Классификация офисной и административной недвижимости. Классификация зрелищных и спортивных зданий. Типология земельных участков. Организация и проведение работ при технической инвентаризации. 2. Объекты учета и исполнительная документация. Организация, состав и порядок ведения работ. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий. Замеры строений, составление абрисов. Описание технического состояния и определение физического износа объекта. Экономическая оценка объекта недвижимости. Техническая инвентаризация комплекса. Учет и регистрация инвентарных объектов. Общие принципы формирования инвентарного дела. Хранение и выдача инвентаризационно технической документации и современные информационные технологии, и измерительные приборы. Современные электронные тахеометры. Геоинформационные системы. Общие положения. Изучение нормавных документов и положения о проведения инвентаризации земель. Порядок проведения инвентаризации земельного фонда Кыргызской республики. Компьютерная обработка съемочных данных с составлением картографического материала. Составление отчетных материалов инвентаризации земельного фонда. Уутверждение материалов инвентаризации Правительством Кыргызской Республики. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа с предоставлением письменной работы – реферат. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ЦИФРОВИЗАЦИЯ в УЗР (10 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Информатика, геодезия, картография, ГИС в ЗУ, Компьютерное проектирование в ЗУ |
| Цели обучения | Целью освоения дисциплины "Цифровизация в УЗР" являются теоретическое и практическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач цифровизации в области управления земельными ресурсами. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о значении и роли цифровизации в области управления земельными и природными ресурсами, производства землеустроительных и кадастровых работ. |
| Результаты обучения | Знать: теоретические основы цифровизации в управлении земельными ресурсами, основные термины и определения; место и роль цифровых технологий в управлении земельными ресурсами; основы автоматизации проектных, земельно-кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, государственным земельным кадастром и мониторингом земель; способы подготовки и поддержания земельно- кадастровой информации в ГИС и ЗИС на современном уровне; технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения; методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства и земельного кадастра.  Уметь: методически правильно разрабатывать и обосновывать основные работы в области землеустройства и земельной политики и принимать наиболее эффективные проектные решения, выполнять необходимые проектные расчеты и проекты, включая использование компьютерных технологий; использовать знания по земельному праву, геодезии и другим смежным дисциплинам при решении задач в сфере цифровизации УЗР.  Владеть: навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой и работать в ГИС платформе SuperMap Software Co., Ltd; методикой оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; расчетом параметров моделей и их оптимизацией на базе ГИС; технологией использования баз и банков данных для накопления и переработки информации, проведением необходимых расчетов. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:  1.Цифровизация в УЗР на современном этапе  Теоретические основы управления земельными ресурсами (УЗР)  Виды и задачи управления земельными ресурсами на различных административных территориальных уровнях.  Основные методы управления земельными ресурсами.  Информационное обеспечение управления земельными ресурсами  Моделирование и системы управления земельными ресурсами  Управление земельными ресурсами в зарубежных странах.  2.Создание тематических карт профессионального уровня  Компоновка страницы  Запросы в SuperMap  Анализ и буфер наложения  Анализ растровых данных  Сетевой анализ (NetworkAnalysis) |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ УЗР**  **(3 кредита)** | |
| Обязатель  ные условия | Регулирование земельных отношений |
| Цели обучения | Целью освоения дисциплины «Правовое обеспечение инновационной  деятельности» является профессиональная ориентация студентов в  области правового регулирования при управлении земельными ресурсами, возникших в процессе инновационной деятельности, реализации гражданско-правовых отношений в области авторского, патентного и интеллектуального права. В результате изучения данной дисциплины студент должен овладеть основами механизма правоприменительной деятельности в указанных правоотношениях.  Актуальность изучения дисциплины обусловлена необходимостью иметь познания в области проблем правового регулирования земельно-имущественного комплекса республики с учетом меняющейся нормативно-правовой базы при подготовке магистерской диссертации. |
| Результаты обучения | Магистрант, освоивший дисциплину:  Должен знать:  - понятие и классификации видов инновационной деятельности;  - особенности государственного регулирования в сфере инновационной деятельности;  - особенности правового регулирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в сфере инновационной деятельности;  - особенности правового регулирования отдельных объектов авторских прав в сфере инновационной деятельности;  - особенности правового регулирования объектов патентных прав в сфере инновационной деятельности;  - особенности правовой охраны средств индивидуализации юридических лиц, товаров работ услуг и предприятий в сфере инновационной деятельности.  Должен уметь: - определять основные направления государственного регулирования в сфере инновационной деятельности;  - определять основные направления государственной поддержки в сфере инновационной деятельности;  - разграничивать объекты интеллектуальной собственности используемые и получаемые в ходе инновационной деятельности;  - выявлять необходимость и особенности регистрации средств индивидуализации на результаты инновационной деятельности.  Должен владеть:  - навыками использования мер государственной поддержки в сфере инновационной деятельности;  - навыками составления договоров на выполнение научно-исследовательских, опытно- конструкторских и технологических работ;  - навыками реализации исключительного права на объекты авторских прав в сфере инновационной деятельности;  - навыками реализации исключительного права авторского права на программы ЭВМ и базы данных;  - навыками реализации патентных прав;  - навыками в сфере регистрации объектов патентных прав;  - навыками правовой защиты ноу-хау.  Должен демонстрировать способность и готовность:  - применять нормативные правовые акты в сфере инновационной деятельности;  - грамотно пользоваться мерами государственная поддержки в сфере инновационной деятельности;  - защищать исключительные права на результаты инновационной деятельности. |
| Содержание курса | 1.Общие положения об инновационной деятельности в области УЗР  2. Государственное регулирование земельных отношений в сфере инновационной деятельности  3.Правовое регулирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в УЗР.  4.Объекты собственности и права в сфере инновационной деятельности  5.Объекты патентных прав в сфере инновационной деятельности  6. Правовая охрана средств индивидуализации на результаты инновационной деятельности  7. Правовая охрана земельно- кадастровой информации. |
| Формы обучения | Практические занятия, СРС |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ (7 кредитов)** | |
| Обязательные условия | Информатика, геодезия, картография, Геоинформационные и земельные информационные системы, правовое обеспечение землеустройства и кадастров, инженерное обустройство территории, геодезическое обеспечение земельного и городского кадастра. |
| Цели обучения | Освоение теоретических аспектов в области градостроительного планирования, функционального зонирования, планировки территорий, а также практических приемов градостроительной организации населенных мест и архитектурно-ландшафтной организации отдельных объектов: территорий, участков, зон. |
| Результаты обучения | Студенты будут обладать навыками проектирования территориального развития населенных пунктов и выполнения градостроительного анализа населенных пунктов с социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно гигиенической и экологической точек зрения.  Профессиональные :  -студенты будут способны использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным земельным кадастром, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;  -студенты будут способны использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования;  -студенты будут способны осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости. |
| Содержание курса | Лекции и практические занятия включают следующее:   1. Современные процессы расселения. Население. Особенности и проблемы районной планировки районов различных типов: городские агломерации, районы сосредоточения промышленных ресурсов, сельскохозяйственные районы, районы отдыха. Развитие территориальной структуры производительных сил района. Обоснования в градостроительстве и территориальной планировке: социальные, экономические и экологические. 2. Планировочная организация населенных мест. Структура и зонирование территории населенных мест. Особенности развития сельских населенных мест. Жилые территории. пространственная организация жилых территорий. Реконструкция и модернизация жилых территорий. Общественные центры и системы обслуживания. Объекты и комплексы системы обслуживания. Пространственная организация общественных центров, их реконструкция и модернизация. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И КАДАСТРОВЫХ РАБОТ (8 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | «Геодезия», «Компьютерное проектирование В ЗУ», «ГИС в ЗУ» |
| Цели обучения | Всестороннее изучение правил технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве, получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать. |
| Результаты обучения | **Знать:**  -основные кадастровые информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ним.  -основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;  -приемы работы информационных систем при исследовании городских территорий  **Уметь:**  - использовать информационные и компьютерные технологии при работе с геоинформационными системами; - использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов.  - использовать новые методы поддержки принятия управленческих решений.  -использовать передовые информационные технологии в исследовательских работах при ведении кадастра и землеустройства  **Владеть:**  - навыками анализа пространственной информации;  -навыками практического использования кадастровых информационных систем, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости.  -навыками обработки информации с помощью современных информационных технологий  -навыками использования информационных технологий кадастровой деятельности |
| Содержание курса | Кадастровые работы в отношении земельных участков  Применение ГИС технологий при ведении землеустроительных и кадастровых работ.  Кадастровые работы в отношении зданий, сооружений, помещений или объектов незавершенного строительства.  Комплексные земельно- кадастровые работы.  Результаты комплексных кадастровых работ. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ГОСРЕГИСТРАЦИЯ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (4 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | «Геодезию», «Основы землеустройства», «Кадастровая картография», «Экономика», «Регулирование земельных отношений». |
| Цели обучения | Всестороннее изучение правил ведения единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним; порядок составления и оформления правоудостоверящих и правоустанавливающих документов; законодательных и других нормативно-правовых актов Кыргызской Республики по вопросам государственной регистрации прав на недвижимое имущество. |
| Результаты обучения | -знать порядок функционирования единой системы государственной регистрации прав недвижимое имущество и оценки земель;  -умение использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;  -способность находить организационно-управленческие решения и -готовность нести за них ответственность;  -владение основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютерами как средством управления информацией, способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях . |
| Содержание курса | включают следующее:  Понятие о регистрации.  Органы единой системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество  Порядок заполнения основных документов единой государственной системы государственной регистрации прав  Границы единиц недвижимого имущества. Содержание границ. Государственная защита зарегистрированных прав.  Особенности государственной регистраии отдельных видов прав и обременений. Квартиры, договоров аренды, ипотеки, серветутов  Государственная регистрация уведомлений и рещений суда  Переход к единой системе государтсвенной регистрации.  Порядок осуществления системной регистрации. |
| Формы обучения | Лекции, практические занятия |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОЦЕНКА ЗЕМЛИ И НЕДВИЖИМОСТИ (2 кредита)** | |
| Обязатель  ные условия | Кадастр недвижимости |
| Цели обучения | В дисциплине «Оценка земли и недвижимости» изучаются принципы оценки, методы сбора и обработки информации на рынке недвижимости и основные методы оценки объектов недвижимости.  Основная цель курса состоит в том, чтобы получить необходимый объем знаний в области оценки рыночной стоимости оценки недвижимости. Курс предполагает, как теоретическую подготовку, так и получение практических знаний в области организации оценочной деятельности. |
| Результаты обучения | В результате изучения дисциплины магистранты должны:  - уметь представление об основных терминах и понятиях по курсу, развитии рынка недвижимости, о влиянии этого развития на современно состояние оценки недвижимости и налогообложения объектов недвижимости.  - знать принципы расчета оценочной стоимости в рамках доходного сравнительного и затратного подходов;  -владеть проводить оценочные работы, основываясь на настоящем законодательстве и современных методиках определения стоимости. |
| Содержание курса | 1. Недвижимость как товар и объект оценки. 2. Особенности функционирования рынка недвижимости и государственное регулирование рынка недвижимости и оценочной деятельности. 3. Основные принципы и факторы оценки 4. недвижимости. 5. Сравнительный подход к оценке 6. недвижимости 7. Затратный подход к оценке недвижимости 8. Доходный подход к оценке недвижимости 9. Ипотечно-инвестиционный анализ и оценка рыночной стоимости земли |
| Формы обучения | Практические занятия, СРС |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДДЗ (4 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | «Математика», «Информатика», «Физика», «Геодезия», «Картография», «Основы землеустройства» |
| Цели обучения | Дисциплина **«Мониторинг земель с применением ДДЗ»** направлена на: освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель; совершенствование знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков практического применения данных дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах, географических, а также в проектировании, создании и эксплуатации географических информационных систем (разработка геоинформационных технологий); формирование у бакалавров компетенций в области теорий и технологий применения данных дистанционного зондирования Земли в картографировании земельных ресурсов. |
| Результаты обучения | **Знать:**  -методы получения и обработки материалов ДЗЗ из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;  -современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;  - виды и состав мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;  - современные технологии сбора, систематизации, обработки и учёта материалов ДЗЗ;  -современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости на основе материалов ДЗЗ.  **Уметь:**  **-**осуществлять поиск, хранение и обработку материалов авиа- и космосъёмки, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;  - использовать современные технологии проектных, кадастровых и -других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;  способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;  - использовать технологии сбора, систематизации, обработки и учёта материалов ДЗЗ для получения информации об объектах недвижимости.  **Владеть:**  -технологиями и системами поиска, хранения, обработки и представления материалов ДЗЗ;  - технологиями проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;  -технологиями и инструментами сбора, систематизации, обработки и учёта материалов ДЗЗ. |
| Содержание курса | Раздел 1: «Введение в дистанционные методы съёмки».  Раздел 2: «Физические основы дистанционного зондирования».  Раздел 3: «Методы съёмки и данные дистанционного зондирования Земли».  Раздел 4: «Аэрофотосъёмочные работы». |
| Формы обучения | Лекции;  Практические занятия;  Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. |
| Оценка | Экзамен |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (2 кредита)** | |
| |  | | --- | | Обязательные условия | | Философия, информатика, экономика, регулирование земельных отношений |
| Цели обучения | В рамках данного курса студенты ознакомятся научно- исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров, связанных с выбором необходимых методов исследования, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов с использованием информационных технологий, проведением научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых. |
| Результаты обучения | 1. Студент будет знать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные законы естественнонаучных дисциплин; современные тенденции развития технического прогресса в области землеустройства и государственного земельного кадастра; 2. Студент будет знать инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству; 3. Студент будет знать основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; экономическое планирование и прогнозирование. |
| Содержание курса | включают следующее:   1. Теоретико-методологические основы научного познания и творчества. 2. Принципы построения научного исследования в области землеустройства и кадастров 3. Понятие теории науки и научно техническая революция. Процессы развития землеустройства и земельного кадастра 4. Объекты научного исследования и их классификация 5. Методология научных исследований. 6. Информационные основы научного исследования 7. Основные формы изложения результатов научного исследования |
| Формы обучения | * Лекции; * Практические занятия; * Самостоятельная работа с предоставлением письменной работы. |
| Оценка | Экзамен |

# Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры»** раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

# Программы учебных практик

**Аннотация**

**программы учебной практики по дисциплине «Геодезия»**

**Цель и задача учебной практики:** закрепление теоретических знаний по дисциплине, приобретение практических навыков по разработке и выполнению современных технологических процессов обработки геодезических материалов.

**Формируемые компетенции**

**ПК-15.** Способен использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков;

**ПК-16.** Способен использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования-территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;

**Требования к уровню освоения программы практики**

В результате прохождения практики студент должен

**знать:** современные способы обработки геодезических работ для землеустроительных целей;

**уметь:** выбирать эффективные способы обработки геодезических изысканий, а также выбор соответствующих геодезических инструментов и приборов GPS навигаторов для получения геоданных.

**владеть:** практическими навыками по выполнению геодезических работ различной сложности таких как: теодолитные ходы замкнутых и разомкнутых ходов, нивелирование по квадратам, продольно-поперечное нивелирование и работа с GPS навигаторами.

**Аннотация**

**рабочей программы учебной практики по геодезии и практикуму по геодезии**

**Цель учебной практики**

- составлять различного рода чертежей, абрисов, топографо-геодезических карт и планов для выполнения землеустроительных работ.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Краткое содержание и структура компетенции | Коды компетенции |
| **Должен знать:** методы и средства ведения инженерно геодезических и изыскательских работ, системы координат, классификацию и основы построения опорных геодезических сетей, сведения из теории погрешностей геодезических измерений, геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации в ГИС, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру  **Должен уметь:** - выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки,  **Должен овладеть:**  -методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий;  - методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; | ПК-16  ПК-15  ПК-16    ПК-16 |

**Основные дидактические единицы:**

- будет способен использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.

- будет способен использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования-территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости.

**Виды учебной работы по дисциплине:**

**-** практические занятия.

-трудоёмкость дисциплины – 2 и 3 кредита.

-вид аттестации – зачёт.

**Аннотация**

**рабочей программы производственной практики по направлению**

**620200 «Землеустройство и кадастры»**

**Цель производственной практики:**

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

**Требования к уровню освоения производственной практики**

|  |  |
| --- | --- |
| Краткое содержание и структура компетенции | Коды компетенции |
| **Должен знать:**  -технические организационные основы безопасности на рабочем месте;  -правовые вопросы регулирования земельно имущественных отношений;  -организацию работ по землеустройству и кадастру;  -методы ведения кадастровой и землеустроительной документации;  -программы, используемые в профессиональной деятельности кадастровых инженеров, землеустроителей и оценщиков;  -основы технической инвентаризации и оценки объектов недвижимости;  -фотограмметрические, геодезические приборы и технологии;  -технологии создания карт для целей землеустройства и кадастра с использованием ГИС технологий;  -методики разработки градостроительной документации;  -методы проведения геодезических работ для целей землеустройства  и кадастра.  **Должен уметь:**  -разрабатывать проектную документацию;  -анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости;  -использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой и землеустроительной информации;  -работать с современными ГИС и ЗИС технологиями;  -использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро-и космических снимков, технологии и приемы компьютерной и инженерной графики;  -выполнять работы по созданию опорных межевых сетей, производить кадастровые и топографические съемки, геодезические, почвенные и другие изыскания, применять современные геодезические приборы и программно-аппаратные средства обработки геодезической и кадастровой информации;  -решать правовые вопросы, связанные с земельными правоотношениями, земельными и имущественными спорами;  -Составлять технические заданияи выполнять работы по инвентаризации земель и иной недвижимости.  **Должен владеть:**  -методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных средств, приборов и технологий;  -методикой оформления планов, карт с использованием современных компьютерных технологий;  -методами технической инвентаризации зданий и сооружений, межевания земельных участков;  -методами градостроительного проектирования;  -методами землеустроительного проектирования;  -технологией кадастрового учета объектов недвижимости.  **Собрать:**  - сведения для составления отчета о проделанной работе;  - материалы для выполнения выпускной бакалаврской работы.  Приобретенные при прохождении производственной практики знания и умения необходимы при изучении дисциплин профессионального цикла. | ПК-6  ПК-3  ПК-4  ПК-14  ПК-15  ПК-8  ПК-9  ПК-14  ПК-16  ПК-14  ПК-15  ПК-16 |
|  |  |

**Основные дидактические единицы:**

-правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

-знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений;

- знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне;

**-** знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков.

**Местом прохождения производственной практики могут быть:**

**-**Государственное агентство по земельным ресурсам при ПКР КР;

-Государственное учреждение «Кадастр»;

-Государственный проектный институт «Кыргызгипрозем»;

-Городское управление по землеустройству и регистрации г Бишкек;

- Районные филиалы Государственное учреждение «Кадастр».

**Трудоёмкость производственной практики** **-** Общая продолжительность производственной практики согласно требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по 620200 «Землеустройства и кадастры» составляет 4 кредита. Вид аттестации – зачёт.

1. **Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению под готовки 620200 «Землеустройство и кадастры» в КНАУ им. К.И. Скрябина**

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации ООП программ бакалавриата, определяемых ГОС ВПО по направлению подготовки **620200 «Землеустройство и кадастры**

* 1. **Педагогические кадры**

Реализация ООП подготовки бакалавров, должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, должны иметь ученую степень кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, должна быть не менее 40%. Лица, имеющие государственные почетные звания (заслуженный деятель науки и техники, заслуженный работник образования), лауреаты международных и государственных конкурсов, лауреаты государственных премий в соответствующей профессиональной сфере учитываются при качественной оценке кадрового состава.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению (профилю) на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

* 1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация ООП подготовки бакалавров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по основным дисциплинам ООП.

Должен быть обеспечен доступ к электронным ресурсам библиотечного фонда не менее 5 журналов, публикующие результаты исследований и инноваций в соответствующих областях профессиональной деятельности (по профилю подготовки).

* 1. **Материально-техническое обеспечение ООП ВПО**

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимальные требования к МТБ и информационному обеспечению для реализации универсальных компетенций выпускников:

1. на наличие аудиторий, лабораторий и их оснащение:

- компьютерные кабинеты, оснащенные необходимым количеством современных

компьютеров, объединенных в единную локальную сеть и оснащенных интернетом,

в том числе Wife;

- базу учебных практик для проведения исследовательских работ по технологиям различных сельскохозяйственных культур;

- ГИС лабораторию, укомплектованную необходимым оборудованием и персональными компьютерами;

- ВУЗ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2) наличие других помещений:

- учебно-методические кабинеты, соответствующие профилю подготовки;

- спортивный и актовый зал, столовой и медпункт.

- библиотека (электронная библиотека), читальный зал с выходом в интернет;

- актовый зал.

- спортивный зал;

3) наличие пунктов питания (столовой) и медпункта.

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет более 200 часов в год на одного студента для выполнения курсовых работ и проектов, написание рефератов и выпускных квалификационных работ.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

# Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В КНАУ им. К.И. Скрябина создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Реализация системы развития социально-личностных компетенций выпускников КНАУ им. К.И. Скрябина, овладевающих основной образовательной программой по направлению **620200 «Землеустройство и кадастры»** предусматривает использование всех имеющихся возможностей университета.

Миссией воспитательной работы в Университете является разностороннее развитие личности студента как гражданина Кыргызской Республики, обладающего глубокими профессиональными знаниями и навыками, культурного, социально активного, с уважением относящегося к духовным ценностям и традициям, моральным устоям и нравственным ориентирам общества. В целях реализации данной миссии в университете функционирует Студенческий совет, Комитет молодежи, Центр эстетического воспитания.

В целях совершенствования нравственно-этических, патриотических качеств, национального самосознания и воспитания межнациональных отношений, развития духовных качеств, расширения кругозора, религиозных понятий проводятся различные мероприятия: лекции, дебаты, круглые столы, диспуты, встречи. С целью развития и совершенствования эстетического воспитания студенты регулярно посещают театры, музей изобразительного искусства, исторический музей, различные выставки художественного искусства, исторические памятники и достопримечательности, а также художественные фильмы имеющие воспитательное значение.

В университете особое внимание уделяется развитию художественного творчества и формированию здорового образа жизни студенческой молодежи. Созданы и активно функционируют 16 студенческих кружков и клубов: “Творческая молодежь”, “Актерское мастерство”, “ Ораторское искусство”, “КВН”, “Культура и экология”, “ Лидерство”, “Наука и знание”, “Мураскер”, «Аграриус», «Спорт», «Инсандык өнүгүү”, “Энактус”, “Дебат”, “Вокальное пение и танцевальные кружки и др. В университете в рамках работы Молодежного комитета из креативных, инициативных студентов создан Студенческий совет, состоящий из 10 членов, которые проводят свою деятельность на основе ―Положения утвержденного на заседании Ученого Совета КНАУ.

Ответственным за управление воспитательной деятельностью университета является проректор по государственному языку и воспитательной работе, действующий в соответствии с должностными обязанностями.

Распоряжениями деканов факультетов во все учебные группы с 1 по 4 курс назначены кураторы, которые контролируют посещаемость занятий студентами, их успеваемость, участвуют в организации внеучебной работы.

В рамках гражданско-патриотического воспитания студентов проводятся встречи с участниками Великой Отечественной войны, тематические праздники ко Дню защитника Отечества, Дню Победы, стало традицией проведение таких мероприятий как “Баракелде”, “Айтматовские чтения” так, как “Ч.Айтматов кыргыз элинин улуттук символу”, “Ч.Айтматовдун ааламы”, “Ч.Айтматов аркылуу кыргыз руханияты дүйнөлүк маданияттын деңгээлине көтөрүлө алды”, Ч.Айтматовулуу ойчул”, “Ч.Айтматовдун чыгармалары дүйнөлүк бестселлерге айланды”, “Ч.Айтматовдун доору”, “Ч.Айтматов жалпы адамзаттык проблемаларды көтөргөн жазуучу”, “Эне -үйдүн куту”, “Энелердин аккактай тунук жан дүйнөсү”, “Энени сүйүү жана урматтоо” “Энени сүйүү, урматтоо- адамдык сезимдин эң тунугу”, “Энелер- элдик уюткулуу салт- санааны сактоочулар”, “Ар бир үйдүн берекелүү куту- энелер”, “Энелер түгөнбөгөн береке, кемебеген кут”, “Энелердин чыдамкайлуулугу менен сабырдуулугу” и др., регулярно проводятся студенческий фестиваль “Бишке жазы”, конкурс – выставки поэтнокухне “Золотая осень”, “Кубок студенческого Совета».

В целях совершенствования физического состояния и поддержания здорового образа жизни в университете в 2015 году был открыт Центр спортивной подготовки студентов «Аграрник», основной целью которого является подготовка студенческой молодежи и участие в соревнованиях различного уровня. Работают спортивные секции по 12 видам спорта: «Баскетбол», «Волейбол», «Тогуз коргоол», Настольный теннис, ―Легкая атлетика, «Шахмат», ―Мини- футбол, Вольная борьба и др.

В университете проводятся первенства по самым различным видам спорта. Традиционно соревнования проводятся между факультетами, как в командном, так и в личном зачете. Ежегодно в КНАУ проводятся внутривузовские мероприятия: «Первокурсник КНАУ» и в рамках, которого молодежь может соревноваться по 6 видам спорта. По итогам спартакиады факультеты и студенты занимают призовые места и получают ценные подарки.

В университете проводятся воспитательные мероприятия, которые непосредственно имеют влияние на ход учебного процесса, а также содействуют повышению эффективности учебного процесса:

организация и проведение собраний с родителями первокурсников; организация фотографирования отличников учебы;

изготовление и оформление Доски отличников учебы КНАУ;

ежегодное традиционное совместное заседание воспитательного отдела и студенческого актива для выработки предложений по кандидатам на именные стипендии; проведение ежегодного университетского конкурса на лучшую учебную группу.

За достижения в учебе и вне учебной деятельности администрация университета использует самые различные формы поощрения: грамоты и благодарственные письма, ценные подарки и именные стипендии.

Для медицинского обслуживания и с целью оздоровления студентов в университете функционирует медпункт, который находится на первом этаже общежития №1. Студенты проживают в трех- и четырехместных комнатах, согласно санитарным нормам. На каждом этаже имеются две кухни, две моечные и туалеты. Во всех корпусах имеются душевые комнаты. Для самостоятельной работы студентов в каждом общежитии оборудованы специальные помещения. В двух корпусах расположены комнаты для активного отдыха и занятия спортом, оборудованные теннисными столами и необходимым спортивным инвентарем. Компактное расположение учебных корпусов и общежитий университета позволяет студентам, проживающим в общежитиях, ежедневно пользоваться услугами библиотек, читального зала, спортивным залом университета.

В общежитиях существует система студенческого самоуправления. Чистота и условия проживания контролируются комендантами общежитий. Воспитательный отдел регулярно осуществляет рейды по общежитиям. Результаты проверок рассматриваются на заседаниях профкома и ректората.

Организация полноценного, качественного и доступного по цене питания студентов является одним из важнейших направлений деятельности администрации университета. В университете действует сеть учреждений общественного питания. В корпусах столовые или буфеты горячего питания.

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры**

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры»и Положением об образовательной организации высшего профессионального образования КР оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Положением об образовательной организации высшего профессионального образования Кыргызской Республики.

* 1. **Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов регламентируется следующими положениями:

- Положение о балльно-рейтинговой системе;

- Положение об организации самостоятельной работы студентов.

Настоящие нормативно-правовые акты регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество форм обязательной отчетности в течение одного учебного года. Так, студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 20 экзаменов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по ООП проводится с учетом балльно-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов, действующей в рамках ООП.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают:

* контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных работ;
* контрольные вопросы для экзаменов;
* тесты по дисциплинам;
* примерную тематику самостоятельных работ;
* примерную тематику курсовых работ / проектов.

Эти фонды позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом. Фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

# 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра по направлению 620200 «Землеустройство и кадастры» определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК.) Состав ГАК утверждается Министерством образования и науки КР. В состав ГАК входят представители потенциальных работодателей.

В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) студент должен:

**знать**, понимать и решать профессиональные задачи в области научно- исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

**уметь** использовать современные методы и методики исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

**владеть** профессиональными навыками для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности**.**

Государственная итоговая аттестация включает комплексные экзамены по направлению профиля и/или защиту выпускной квалификационной работы в восьмом семестре.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), а также требования к государственному экзамену определяются высшим учебным заведением.

# Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для современного сельскохозяйственного производства, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности.

ВКР защищается в Государственной аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра по профилю определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вуза, утвержденного ректором университета, ГОС ВПО по направлению подготовки 620200 «Землеустройство и кадастры» и методических рекомендаций УМО.

Тема ВКР бакалавра рассматриваются в установленные сроки на заседании кафедр, где подготавливается ВКР. Темы, руководитель утверждаются приказом по университету.

Бакалаврская работа содержит расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Объем расчетно-пояснительной записки не должен превышать 50-70 с. печатного текста.

Графический материал необходимо органически увязывать с содержанием работы, он должен в наглядной форме иллюстрировать основные положения анализа и проектирования.

Бакалаврская работа должна иметь следующие разделы: введение (2...3 с.), основная часть – около 30 % объема, расчетная часть (около 20% по объему), экологическая - экономическая часть, заключение, список использованных источников и в случае необходимости приложения.

Пояснительная записка и графическая часть выпускной квалификационной работы оформляются по установленной форме.

Пояснительная записка распечатывается на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Текст работы оформляется с учетом следующих требований: • размеры полей: левое - 30мм, правое - 15мм, верхнее - 20мм, нижнее -20мм; 10 шрифт текста Times New Roman, размер - 14, межстрочный интервал -1,5; все страницы пояснительной записки, включая иллюстрации и приложения, нумеруется по порядку, начиная с титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений; номер страницы проставляется в правом верхнем углу страницы.

Графическую часть дипломного проекта бакалавра рекомендуется распечатывать на листах форматов А1 или А2. При выборе формата необходимо обеспечить комфортную читаемость содержания листа.

В установленные сроки сдаче на кафедру подлежат следующие материалы:   
сшитая и оформленная в установленном порядке ВКР,

* электронная версия ВКР,
* отчет о прохождении проверки ВКР в системе Антиплагиат,
* презентация к выступлению дипломника на защите,

Как только ВКР будет допущена к защите заведующим кафедрой, начинается подготовка к представлению работы Государственной аттестационной комиссии. Дипломник готовит свою речь на защите и делает презентацию, отражающую основные результаты представляемой работы. В установленный день и час происходит защита дипломником своей ВКР перед ГАК, по результатам которой комиссия оценивает его работу по 4-х бальной шкале.

Приложение 1.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Утвержден решением Ученого**

**Совета университета**

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Направление: **620200 «Землеустройство и кадастры»**

**«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. Профиль 1. «Землеустройство»**

**Ректор КНАУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Профиль 2. «Земельный кадастр»**

**академик НАН КР. Нургазиев Р.З. Профиль 3. «Геодезическое обеспечение землеустройства»**

**Рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Квалификация – Бакалавр***

Нормативный срок обучения (на базе среднего общего и средне-профессионального образования) – 4 года

Форма обучения - очная

**График учебного процесса**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** |  | - теоретическое обучение | **::** | - экзаменационная сессия | **=** | - каникулы | **П** | - практика | **А** | - государственная аттестация | **//** | - выпускная работа |

**Приложение 2.**

**Учебный план**

**Направление подготовки «Землеустройство и кадастры»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код № | Наименование дисциплин по ГОС | обслуживающая кафедра | Распределение учебного времени по видам деятельности | | | | | | | форма контроля | курсовой проект | Примерное распределение по семестрам | | | | | | | |
| Общая трудоемкость | | Из них | | | | | **1-курс** | | **2 курс** | | **3 курс** | | **4 курс** | |
| кредит (зачетных единиц) | в часах | аудиторные | в том числе | | | самостоятельная работа | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. |
| лекция | практика | лабораторный | 16 недель | 16 недель | 16 недель | 16 недель | 16 недель | 16 недель | 16 недель | 16 недель |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б. 1. | **Базовая часть** |  | **28** | **840** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б. 1.1 | Кыргызский язык и литература | КиР яз | 8 | 240 | 120 |  | 120 |  | 120 | экз |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Б. 1.2 | Русский язык | КиР яз | 4 | 120 | 60 |  | 60 |  | 60 | экз |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.3 | Иностранный язык | Ин. яз | 4 | 120 | 60 |  | 60 |  | 60 | экз |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.4 | История Кыргызстана | ИиФ | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.5 | Манасоведение | ИиФ | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.6 | География Кыргызстана | Экол | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.7 | Философия | ИиФ | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** |  | **2** | **60** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Вузовский компонент** |  | **2** | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.1.9. | Инженерная психология | ист | **2** | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого в кредитах (зачетных единицах):** |  | **30** | **900** |  |  |  |  |  |  |  | **14** | **16** |  |  |  |  |  |  |
|  | **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.0 | **Базовая часть** |  | **26** | **780** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Б.2.1 | Математика | ВиПМ | 8 | 240 | 120 | 60 | 60 |  | 120 | экз |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.2 | Информатика | ПИИСиТ | 4 | 120 | 60 | 15 | 45 |  | 60 | экз |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.3 | Физика | ПМФиИП | 8 | 240 | 120 | 60 | 30 | 30 | 120 | экз |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.4 | Химия | БТХ | 4 | 120 | 60 | 30 | 15 | 15 | 120 | экз |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.5 | Экология | Экол | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.6.0 | **Вариативная часть, в.т.ч. по выбору студентов:** |  | **11** | **330** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.6.1 | **Вузовский компонент** |  | **7** | **240** | **120** |  |  |  | **120** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.6.1.1 | Компьютерная и инженерная графика | ПГ | 3 | 120 | 60 | 30 |  | 30 | 60 | экз. |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| Б.2.6.1.2 | ГИС в ЗУ | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 |  | 30 | 60 | экз. |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
|  | **Курс по выбору студентов ( 1 из 3)** |  | **4** | **120** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| а | Компьютерное проектирование в ЗУ | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 15 | 45 |  | 60 | экз. |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
|  | **Итого в кредитах (зачетных единицах):** |  | **37** | **1110** |  |  |  |  |  |  |  | **16** | **13** | **8** |  |  |  |  |  |
| **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.0 | **Базовая часть** |  | **58** | **1740** |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Б.3.1 | Почвоведение | почвовед. | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.2 | Право (гражданское,экологическое, природоресурсное) | ист | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| Б. 3.3 | Экономика | Эи П | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.4 | Материаловедения | ГТС | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.5 | Безопасность жизнедеятельности | бжд. | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.6 | Теория управления | Мен | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.7 | История земельно имущественных отношений | землеуст. | 3 | 90 | 45 | 15 | 30 |  | 45 | экз. |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| Б.3.8 | Инженерное обустройство территории (дороги и мелиорации) | мувр | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Б.3.9 | Основы землеустройства | землеуст. | 6 | 180 | 90 | 45 |  | 45 | 90 | экз. |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |
| Б.3.10 | Кадастровая картография | геодезия | 3 | 90 | 45 | 15 | 30 |  | 45 | экз. |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| Б.3.11 | Фотограметрия и дистанционное зондирование | геодезия | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| Б.3.12 | Геодезия | геодезия | 8 | 240 | 120 | 45 | 75 |  | 120 | экз. |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |
| Б.3.13 | Регулирование земельных отношений | землеуст. | 7 | 210 | 105 | 45 |  | 60 | 105 | экз. |  |  |  |  |  | 4 | 3 |  |  |
| Б.3.14 | Геоинформационные технологии в ЗУ | землеуст. | 6 | 180 | 90 | 45 | 45 |  | 90 | экз. |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |
| Б.3.15 | Метрология стандартизация и сертификация | ГТС | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| Б.3.16 | Прававое обеспечение землеустройства, кадастров и мониторингов | землеуст. | 5 | 150 | 75 | 30 |  | 45 | 75 | экз. |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| Б.3.17 | Экономика-математическое моделирование | Вми М | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 | экз. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  | **Итого в кредитах (зачетных единицах):** |  | **58** | **1740** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.3.18.0 | **Вариативная часть, в.т.ч. по выбору студентов:** |  | **89** | **2670** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.3.18.1 | **Профиль 1. Землеустройства** |  | **75** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.3.18.1.1 | Планирование использование земель | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз. | кп |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| Б.3.18.1.2 | Экономика и организация с.х производства | ЭиП | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз. |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| Б.3.18.1.3 | Основы механизации с.х. пр-ва | механ | 3 | 90 | 45 | 15 | 30 |  | 45 | экз. |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| Б.3.18.1.4 | Землеустроительное проектирование | землеуст. | 8 | 240 | 120 | 45 | 75 |  | 120 | экз. | кп |  |  |  |  |  | 5 | 3 |  |
| Б.3.18.1.5 | Кадастр недвижимости и мониторинг земель | землеуст. | 5 | 150 | 75 | 30 |  | 45 | 75 | экз. |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |
| Б.3.18.1.6 | Региональное землеустройство | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз. |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| Б.3.18.1.7 | Экономика ЗУ | землеуст. | 8 | 240 | 60 | 30 | 30 |  | 60 | экз. |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |
| Б.3.18.1.8 | Основы государственного земельного кадастра и мониторинга земель | землеуст. | 7 | 210 | 105 | 45 |  | 60 | 105 |  |  |  |  |  |  | 4 | 3 |  |  |
| Б.3.18.1.9 | Типология и техническая инвентаризация земельно-имущуственных отношений | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 15 |  | 45 | 60 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| Б.3.18.1.10 | Цифровизация в УЗР | землеуст. | 10 | 300 | 150 | 60 | 90 |  | 150 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |
| Б.3.18.1.11 | Правовое обеспечение инновационной деятельности при УЗР | землеуст. | 3 | 90 | 45 | 30 | 15 |  | 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| Б.3.18.1.12 | Основы градострительства и планировки населенных пуктов | землеуст. | 7 | 210 | 105 | 45 |  | 60 | 105 |  | кп |  |  |  |  | 4 | 3 |  |  |
| Б.3.18.1.13 | Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ | землеуст. | 8 | 240 | 120 | 60 | 60 |  | 120 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |
| Б.3.19. | **Курс по выбору студентов (4 из 5)** |  | **14** | **240** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б.3.19.1.1 | Госрегистрация недвижимого имущества | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| Б.3.19.1.2 | Оценка недвижимости | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 3Б.3.19.1.3 | Мониторинг земель с применением ДДЗ | землеуст. | 4 | 120 | 60 | 30 | 30 |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |
| Б.3.19.1.4 | Основы научных исследований | землеуст. | 2 | 60 | 30 | 15 | 15 |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
|  | **Итого в кредитах (зачетных единицах):** |  | **147** | **4410** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **22** | **25** | **30** | **26** | **30** | **14** |
| Б.4 | **Физическая культура\*** |  | 2 | 400 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| Б.5 | **ПРАКТИКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **название практики** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| П.01 | учебная практика по геодезии | геодезия | 2 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| П.02 | учебная парктика по прикладной геодезии | геодезия | 3 | 90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| П.03 | производственная практика | землеуст. | 4 | 120 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| П.04 | производств.-предквалификационная практика | землеуст. | 6 | 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
|  | **Итого в кредитах (зачетных единицах):** |  | **15** | **450** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГА.03 | **ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Итоговая государственная аттестация** | землеуст. | **11** | **330** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по истории Кыргызстана, географии Кыргызстана и кыргызскому языку и литературе |  | **1** | **30** |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка и Гос экзамены |  | **10** | **300** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **10** |
|  | **Всего часов теоретического обучения** |  | **214** | **6420** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | количество экзаменов (максимум) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **8** | **8** | **8** | **8** | **9** | **4** |
|  | количество курсовых работ (проектов) |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **1** | **1** |  |
|  | **ИТОГО** |  | **240** | **7200** |  |  |  |  |  |  |  | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |