

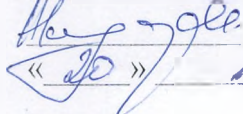
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОЛОГИИ,
ГОРНОГО ДЕЛА И ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
им. академика У.Асаналиева

Горно-металлургический факультет
Кафедра «Геодезия и маркшейдерское дело»

СОГЛАСОВАНО


УМС КГГУ им. академика У.Асаналиева

 Н.Н. Кыдыралиев
« 20 » 12 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КГГУ им. академика У.Асаналиева

 А.О. Маралбаев
« 23 » 12 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 620101 «Прикладная геодезия»

Квалификация:

Инженер

Бишкек – 2019


Обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Геодезия и маркшейдерское дело»

Протокол № 1 от 4 сентября 2019 г.


(подпись зав. кафедрой)

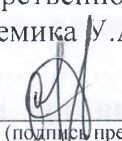
Рассмотрена и одобрена на заседании УМК горно-металлургического факультета

Протокол № 2 от 30.10 2019 г.


(подпись председателя УМК ГМФ)

Рекомендован Ученым Советом Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. академика У.Асаналиева

Протокол № 3 от 20.12 2019 г.


(подпись председателя УС КГУ)

Составители:

1. Чунуев И.К. – к.т.н., профессор, зав. кафедрой «Геодезия и маркшейдерское дело»
2. Умаров Т.С. – к.т.н., и.о. доцента кафедры «Геодезия и маркшейдерское дело»
3. Исаев Б.А. – ст. преподаватель кафедры «Геодезия и маркшейдерское дело»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика ООП ВПО	4
2. Модель выпускника ООП по специальности подготовки 620101 «Прикладная геодезия»	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по подготовке специальности 620101 «Прикладная геодезия»	13
4.1. Академический календарь.....	13
4.2. Учебные планы подготовки по специальности 620101 «Прикладная геодезия»	13
4.3. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (в том числе рабочие программы учебных дисциплин).....	14
4.4. Программа практик.....	21
4.5. Программа итоговой государственной аттестации.....	21
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по подготовке специальности 620101 «Прикладная геодезия»	21
5.1. Кадровое обеспечение.....	21
5.2. Материально-техническое обеспечение.....	21
5.3. Учебно-методический и информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса.....	22
6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	22
7. Система оценки качества освоения студентами ООП по специальности 620101 «Прикладная геодезия»	23
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	23
7.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускников по специальности 620101 «Прикладная геодезия».....	24
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов	25
9. Регламент по организации периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов	26
Приложения	27

1. Общая характеристика ООП ВПО

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) специалитета, реализуемая Кыргызским государственным университетом геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. академика У.Асаналиева (КГГУ) по подготовке специальности 620101 - Прикладная геодезия, (квалификация «инженер») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта третьего поколения.

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 620101 - Прикладная геодезия, (квалификация «инженер») (далее - ГОС ВПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 25.05.2012 № 32/10.

Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая вузом по специальности 620101 «Прикладная геодезия», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП ВПО 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 дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по специальности 620101 – «Прикладная геодезия»

- Конституция Кыргызской Республики;
- Закон Кыргызской Республики от 29.12.2012 N 273-3 «Об образовании в Кыргызской Республики»;
- Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 19.12.2013 N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"
- Приказ Министерства образования и науки КР от 31 мая 2011 г. N 1975 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования"
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по специальности 620101 «Прикладная геодезия», (квалификация "инженер"), утверждённый приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики № 1409 от 25.03.2011;

- Устав Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. академика У.Асаналиева (приказ №897/1 от 24.07.2019г. утвержден МОН КР).

1.3. Назначение (миссия) основной образовательной программы определяется КГГУ им. академика У.Асаналиева с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, развития единого образовательного пространства в области специальности 620101 «Прикладная геодезия».

1.4. Цель основной образовательной программы по подготовке специальности 620101 «Прикладная геодезия» является всестороннее развитие личности обучающихся на основе формирования компетенций, указанных в ГОС ВПО.

1.5. Подготовка выпускников осуществляется на основе следующих принципов:

- участие студента в формировании своей образовательной траектории обучения;
- развитие практико-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода;
- использование кредитной системы и модульно-рейтинговой оценки достижений студентов в целях обеспечения академической мобильности;
- соответствие системы оценки и контроля достижения компетенций специалистов условиям их будущей профессиональной деятельности;
- профессиональная и социальная активность выпускника;
- международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения ООП ВПО по специальности 620101- Прикладная геодезия на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 5 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по специальности по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по специальности устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

1.7. Общая трудоемкость освоения студентом основной образовательной программы по специальности составляет не менее 300 кредитов (все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы).

1.8. Требования к абитуриенту

Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "специалист" - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

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

1.9. Направленность программы по подготовке специалистов определяется кафедрой «Геодезия и маркшейдерское дело», которая отвечает за реализацию ООП специальности 620101 «Прикладная геодезия».

1.10. Руководителем ООП по специальности 620101 «Прикладная геодезия» к.т.н., профессор кафедры «Геодезия и маркшейдерское дело» Чунуев И.К.

2. Модель выпускника ООП по специальности подготовки 620101 «Прикладная геодезия»

Область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников по специальности «Прикладная геодезия» сформулированы на основе ГОС ВПО с учетом специфики университета и потребностей стейкхолдеров.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 620101 Прикладная геодезия включает:

получение измерительной пространственной информации о физической поверхности Земли, ее недрах, объектах космического пространства, отображение физической поверхности

Земли или отдельных ее территорий на планах и картах; осуществление координатно-временной привязки объектов, явлений и процессов на физической поверхности Земли и в окружающем космическом пространстве, построение цифровых моделей местности; организацию и осуществление работ по сбору и распространению геопространственных данных, как на территории Кыргызской Республики в целом, так и на отдельных ее регионах с целью развития их инфраструктуры.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

- физическая поверхность Земли и других планет, а также околоземное космическое пространство;
- искусственные и естественные объекты на физической поверхности и внутри Земли и других планет;
- территориальные и административные образования;
- геодинамические явления и процессы, гравитационные, электромагнитные и другие физические поля.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Специалист специальности 620101 «Прикладная геодезия» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- проектно-изыскательской;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Специалист специальности 620101 «Прикладная геодезия» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

В области производственно-технологической деятельности:

- топографо-геодезическое обеспечение изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности, как наземными, так и аэрокосмическими методами;
- проведение специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников;
- создание, развитие и реконструкция государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и координатных построений специального назначения;
- выполнение специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов;
- выполнение работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению технической инвентаризации, кадастра и экспертизы объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов;
- создание и обновление топографических и тематических карт по результатам дешифрирования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами; создание цифровых моделей местности;
- геодезическое обеспечение городского хозяйства, кадастра объектов недвижимости и землеустройства;
- обеспечение единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности;
- получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- изучение динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами;
- наблюдения за деформациями инженерных сооружений;
- получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования.

В области проектно-изыскательской деятельности:

- сбор, обобщение и анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработка на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач;
- разработка технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и монтажа инженерных сооружений;
- планирование и производство топографо-геодезических и картографических работ при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов;
- исследование, поверки и эксплуатация геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем;

- разработка алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- выполнение математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений;
- разработка проектов производства геодезических работ (ППГР).

В области организационно-управленческой деятельности:

- разработка планов, установление порядка выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ;
- организация и управление инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях;
- разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования;
- внедрение в производство разработанных и принятых технических решений и проектов;
- осуществление технического контроля и управление качеством геодезической продукции;
- выполнение маркетинговых мероприятий и экономических расчетов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами;
- планирование и осуществление организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ;
- организация и проведение метрологической аттестации геодезических приборов и систем.

В области научно-исследовательской деятельности:

- участие в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок;
- проведение научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации;
- проведение полевых испытаний новых геодезических, астрономических и гравиметрических приборов;
- изучение развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности;
- разработка нормативно-технических документов по организации и проведению топографо-геодезических работ на основе научных исследований;
- сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и технологий геоинформационных систем (ГИС-технологий) для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования;
- проведение мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС- технологий;
- создание трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений;

- развитие инфраструктуры пространственных данных;
- рецензирование технических проектов, изобретений, статей;
- сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме).

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО

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

В результате освоения программы специалитета у специалиста должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общенаучными (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- способностью к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владению методами пропаганды научных достижений (ОК-3);
- демонстрацией гражданской позиции, интегрированностью в современное общество, нацеленностью на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-4);
- свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи (ОК-5);
- умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-6);
- владением одним из иностранных языком как средством делового общения (ОК-7);
- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного решения конфликтных ситуаций (ОК-8);
- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умением анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-9);
- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-10);
- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Общепрофессиональными:

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности свои знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-2);

- способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, самостоятельно принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ОПК-3);

- способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4);

- демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному решению к своей трудовой деятельности (ОПК-5);

- способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

В области производственно-технологической деятельности:

- способностью к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности, как наземными, так и аэрокосмическими методами, в том числе (ПК-10);,

- готовностью к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-11);

- владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, и координатных построений специального назначения (ПК-12);

- готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов (ПК-13);

- готовностью к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению технической инвентаризации, кадастра экспертизы объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-14);

- готовностью к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности (ПК-15);

- готовностью к выполнению работ по инженерно-геодезическому обеспечению городского хозяйства, кадастра объектов недвижимости и землеустройства (ПК-16);

- готовностью к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-17);

- готовностью получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-18);

- способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами (ПК-19);

- владением методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-20);

- владением методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования (ПК-21).

В области проектно-изыскательской деятельности:

- способностью к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач (ПК-22);

- способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-23);

- способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучения природных ресурсов (ПК-24);

- владением методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-25);

- готовностью к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-26);

- владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений (ПК-27).

В области организационно-управленческой деятельности:

- готовностью к разработке планов, установлению порядка выполнения полевых и камеральных работ (ПК-28);
- способностью к организации и управлению инженерно-геодезическими работами в полевых и камеральных условиях (ПК-29);
- готовностью к разработке проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования (ПК-30);
- готовностью к внедрению в производство разработанных и принятых технических решений и проектов (ПК-31);
- способностью осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции (ПК-32);
- готовностью к выполнению маркетинговых мероприятий и экономических расчетов при планировании и управлении инженерно-геодезическими работами (ПК-33);
- готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ (ПК-34);
- владением методами организации и проведения метрологической аттестации геодезических приборов и систем (ПК-35).

В области научно-исследовательской деятельности:

- способностью участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок (ПК-36);
- готовностью к проведению научно-технической экспертизы новых методов топографо-геодезических работ и технической документации (ПК-37);
- владением методами проведения полевых испытаний новых геодезических, астрономических и гравиметрических приборов (ПК-38);
- способностью к изучению развития процессов деформаций и смещений природных и инженерных объектов, обеспечение их безопасности при развитии негативных природных явлений и инженерной деятельности (ПК-39);
- готовностью к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований (ПК-40);
- способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-41);
- готовностью к проведению мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов, дистанционного зондирования и ГИС-технологий (ПК-42);
- готовностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений (ПК-43);
- владением методами развития инфраструктуры пространственных данных (ПК-44);
- способностью рецензировать технические проекты, изобретения статьи (ПК-45);
- способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ПК-46).

Специалист должен обладать профессионально-специализированными компетенциями (ПСК):

- способностью к разработке проектов производства геодезических работ (ППГР) (ПСК-1.1);
- готовностью к эксплуатации специальных геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-1.2);
- способностью планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками прецизионных технических сооружений (ПСК-1.3);
- владением методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по подготовке специальности 620101 «Прикладная геодезия»

В соответствии ГОС ВПО специалитета по направлению подготовки 620101 «Прикладная геодезия» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется академическим календарем; примерным учебным планом; базовым учебным планом; рабочим годовым учебным планом; индивидуальным учебным планом студента; учебно-методическими комплексами дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (в том числе рабочие программы учебных дисциплин); программами учебных и производственных практик; программами итоговой аттестации для реализации соответствующих образовательных технологий.

4.1. Академический календарь

Академический календарь подготовки специалиста по специальности 620101 «Прикладная геодезия» для студентов очного обучения, включает теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (приложение 2), который составляется с учетом следующих требований:

- учебный год начинается с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на 2 семестра (осенний и весенний);
- осенний семестр длится 20 недели: теоретическое обучение – 16 недель, рубежный контроль – 2 недели; экзаменационная сессия – 2 недели, каникулы – 2 недели;
- весенний семестр длится 30 недель: теоретическое обучение – 16 недель, практика – 4 недели, итоговая аттестация (в последнем семестре) – 18 недель, рубежный контроль – 2 недели; экзаменационная сессия – 2 недели, летние каникулы – 8 недель;
- период теоретического обучения в каждом семестре делится на модули (цикла) по 8 недель каждый и по завершении каждого цикла проводится промежуточная аттестация студентов;
- трудоемкость учебного года – 60 кредитов (зачетных единиц), семестра 30 кредитов (зачетных единиц);
- периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов;
- практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект) проводится в пределах нормативной трудоемкости.

4.2. Учебные планы подготовки по специальности 620101 «Прикладная геодезия»

4.2.1. Примерный учебный план

Примерный учебный план по подготовке специальности 630003 «Горное дело» является основным документом, регламентирующим учебный процесс и составляется в

соответствии с ГОС ВПО, которая предусматривает следующие учебные циклы (приложение 3):

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;
- физическая культура;
- учебные и производственные практики;
- итоговая государственная аттестация.

4.2.2. Базовый учебный план

На полный нормативный срок составляется базовый учебный план по установленной форме на основании соответствующего примерного учебного плана. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть, где указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями государственного стандарта, а в вариативную часть – перечень и последовательность дисциплин, устанавливаемые решением Учебно-методического совета вуза, пожеланий работодателей и самих студентов. В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций, где показан перечень базовых дисциплин и последовательность в вариативных частях учебных циклов с общей трудоемкостью дисциплин, модулей, практик в кредитах ECTS, а также аудиторная трудоемкость в академических часах (приложение 4).

4.2.3. Рабочий учебный план

Рабочий учебный план составлен на учебный год на основании базового учебного плана и по нему рассчитывается учебная нагрузка преподавателя кафедры.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по специальности 620101 «Прикладная геодезия» общая трудоемкость освоения ООП ВПО равна 300 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам). Один кредит (зачетная единица) равна 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации). Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет 50 кредитов (зачетных единиц).

Для каждой дисциплины указываются все виды учебной работы (лекция, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа) и формы промежуточной аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программы специалитета по очной форме обучения составляет 36 академических часов.

Рабочий учебный план приведен в приложении 5, связь компетенций с дисциплинами учебного плана приведен в матрице компетенций.

4.2.4. Индивидуальный учебный план студента

Индивидуальный учебный план студента, определяет образовательную траекторию студента и составляется на основе рабочего учебного плана. Студент, обучающийся по образовательной программе с использованием кредитной системы и модульно-рейтинговой системы оценки составляет свой индивидуальный учебный план, при необходимости с помощью Академического советника на каждый семестр (приложение 6).

4.3. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО (в том числе рабочие программы учебных дисциплин)

Учебно-методический комплекс дисциплины включает: рабочую программу дисциплины; силлабус; глоссарий; методическое указание для лабораторных

(практических) занятий; методические рекомендации по изучению разделов дисциплин, выносимых на самостоятельную работу студентов; педагогические контрольные материалы, предназначенные для оценки качества освоения студентами программы дисциплин (текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация).

Рабочие программы учебных дисциплин составляются на все дисциплины учебного плана, где сформулированы конечные результаты обучения. Разработанные рабочие программы дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, по специальности 620101 «Прикладная геодезия», которые включают цели и задачи дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, разделы дисциплины, темы лекций и вопросы, виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах), образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, литература (основная и дополнительная).

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, утверждены на заседании УМК горно-металлургического факультета. Они представлены в сопровождающей документации и хранятся на кафедрах.

В результате изучения базовой и вариативной части цикла С.1 студент должен:

знать:

– основные исторические события, факты и роли исторических личностей Кыргызстана, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю культуры и традиции, ее особенности и место в системе мировой культуры и цивилизации;

– содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, научных и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; зарождение и становление философских знаний, вопросов истории теория познания, принципы и методы научного мышления о нравственных и глобальных проблемах человеческой цивилизации;

– основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;

– о времени сложения и развития эпоса

«Манас», о вариантах эпоса и о феноменальности манасчи. Становление манасоведения как науки;

уметь:

– оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным понять, оценить и делать выводы об исторических событиях; уважительно относиться к историческому и культурному наследию;

– анализировать социальнополитическую и историческую литературу, а также самостоятельно оценивать современные тенденции развития общества как в стране, так и за рубежом;

– самостоятельно вести анализ и осмысление принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находящихся в поле внимания философов, и глубоко волнующих людей;

– правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах, в том числе, на иностранном языке;

– анализировать и дать оценку героическим и патриотическим мотивам в эпосе, сюжетному построению и системе образов трилогии «Манас». Понять роль и место трилогии в жизни кыргызов, идейно-эстетическое содержание эпоса;

владеть:

- приемами исторического анализа и исследования;
- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками публичной речи, аргументации, введения дискуссии, полемики, логических рассуждений;
- навыками разговорной речи на одном из иностранных языков и профессионально-ориентированного перевода текстов, относящихся к различным видам основной профессиональной деятельности;
- полной информацией об эпосе «Манас» и навыками передачи в устной форме.

В результате изучения базовой и вариативной части цикла С.2 студент должен:

знать:

- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического исчисления;
- основы теории вероятностей, математической статистики;
- основы теории случайных процессов и теории функций комплексного переменного;
- физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, электродинамики;
- понятие информации;
- общую характеристику процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, глобальные и локальные сети электронновычислительных машин (ЭВМ);
- структуру биосферы;
- экосистемы;
- взаимоотношения организма и среды;
- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; – основы экологического права;

уметь:

- применять математические методы для решения практических задач;
- использовать математические методы в технических приложениях;
- выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах;
- применять физические законы для описания различных физических явлений;
- использовать возможности вычислительной техники;

– выбирать технические средства и технологии с учетом прогнозирования экологических последствий их применения;

владеть:

– методами математического анализа, аналитической геометрии, теории вероятностей, математической статистики, теории случайных процессов и теории функций комплексного переменного;

– методами математического описания физических явлений и процессов;

– методами построения физических моделей реальных явлений и процессов;

– основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами;

– методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды;

В результате изучения базовой и вариативной части цикла С.3 студент должен:

знать:

– профиль специалиста и сферу его будущей деятельности, структуру и содержание ГОС, учебного плана, перечень учебных дисциплин, содержание учебной работы (виды учебных занятий, контроль знаний обучающихся, бюджет времени, организацию самостоятельной работы) по специальности «Прикладная геодезия»;

– устройство геодезических приборов, в том числе и высокоточных, их исследования, поверки, юстировку и способы эксплуатации при полевых измерениях, методы топографических съемок, топографическую карту;

– основы сфероидической и теоретической геодезии;

– системы координат в геодезии и астрономии и их взаимные преобразования, системы измерения времени и соотношения между ними;

– теорию способов определения астрономических широт, долгот и азимутов инженерно-геодезических работ; – устройство инструментов и приборов, применяемых для решения задач геодезической астрономии и фундаментальной астрометрии;

– основы теории фигуры Земли и планет, внешнее гравитационное поле и поле силы тяжести Земли и планет;

– устройство гравиметров и правила их эксплуатации;

– системы координат и измерения времени, используемые в космической геодезии;

– теорию геометрических и динамических методов космической геодезии;

– структуру, порядок функционирования и возможности использования глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС);

– принцип действия и особенности работы спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;

– устройство приборов для электронных геодезических измерений на местности, поверки и настройки режимов их работы и правила их эксплуатации;

– основы современных информационных технологий, концепцию и принципы построения автоматизированных систем в прикладной геодезии;

– принципы создания и эксплуатации реляционных баз данных общего назначения, работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в геоинформационные системы;

– методы и технологии выполнения аэросъемочных работ и дистанционного зондирования;

- методические основы и приемы топографического дешифрирования; – теоретические основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии обработки видеоинформации, аэро- и космических снимков;
- методы создания проектов производства геодезических работ в строительстве;
- специальные геодезические приборы прикладной геодезии, их устройство, исследования, поверки, юстировку и правила эксплуатации;
- основы построения картографического изображения, проектирования и создания (обновления) карт; – правила проектирования условных знаков на картах;
- способы построения изображений на плоскости, основные правила и нормы оформления и выполнения чертежей, условности, применяемые на чертежах; – теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек среда обитания»;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- теорию математической обработки геодезических измерений и вычислительные алгоритмы для решения инженерно-геодезических задач;
- организацию метрологической службы Кыргызской Республики, организационную и нормативную основы метрологического обеспечения топографо-геодезического производства;
- базовые электротехнические и радиоэлектронные устройства, основные измерительные приборы и установки;
- морфологию рельефа, его происхождение и закономерности формирующих его процессов;
- основные законы возникновения и эволюции вселенной, движения и притяжения небесных тел, устройство и население Солнечной системы;
- кинематику и динамику движения материальной точки и твердого тела; – состав и последовательность выполнения проектно-изыскательских работ в строительстве;
- состав проектов организации и проектов производства работ (проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР)); – методы и порядок разработки генеральных планов объектов различного назначения и планов организации и застройки территорий населенных мест;
- технологический порядок и особенности производства строительных работ при возведении зданий и сооружений различных конструктивных схем и назначения;
- устройство и принципы работы приборов наземного лазерного сканирования;

УМЕТЬ:

- работать с книгой, библиотечными каталогами и библиографией;
- проводить геодезические измерения углов, длин линий и превышений на местности, выполнять полевые и камеральные работы по созданию геодезического обоснования и топографическим съемкам местности, выполнять пред расчет требуемой точности геодезических измерений; – выполнять высокоточные геодезические измерения различных видов при построении опорных геодезических сетей; – выполнять наблюдения светил разными методами, применяемыми в геодезической астрономии с целью определения точных и приближенных астрономических широт, долгот и азимутов;
- ориентироваться по карте звездного неба;
- гравиметрические определения на местности;
- осуществлять создание космических геодезических построений методами космической геодезии (государственная геодезическая сеть, сети специального назначения);

- планировать и проводить высокоточные спутниковые измерения и их математическую обработку;
- уметь пользоваться информационно-программными комплексами по передаче данных от электронных тахеометров в ПЭВМ и преобразователями аналоговой информации в цифровую;
- работать на персональном компьютере (ПК) на уровне продвинутого пользователя;
- работать на современных фотограмметрических приборах, применять технологии дешифрирования видеоинформации и аэрокосмических снимков; – разрабатывать технические проекты инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- выполнять полевые измерения традиционными и современными средствами измерений и проводить математическую обработку их результатов;
- выполнять геодезические разбивочные работы;
- выполнять генерализацию при составлении топографических карт; – использовать топографические карты для инженерных изысканий и проектирования строительства;
- использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы применяемые в процессе оформления оригиналов, читать строительные чертежи;
- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – 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,
- выполнять уравнивание и производить оценку точности плановых, высотных и пространственных геодезических сетей и пред расчёты точности результатов геодезических измерений;
- руководствоваться правовыми положениями и нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения, решать конкретные задачи метрологического обеспечения инженерно-геодезических работ;
- измерять и обрабатывать результаты измерений параметров сигналов в электронных схемах;
- определять вещественный состав земной коры и её рельеф, отображать рельеф на топографических, иных (специализированных) картах и аэро-, космо- и видеоснимках;
- выполнять статические расчеты устройств и сооружений, а также расчеты усилий, возникающих в зданиях и инженерных сооружениях;
- использовать проектную документацию (ПОС, ППР и проект производства геодезических работ (ППГР)) для разработки методики выполнения геодезических работ в строительстве; – составлять разбивочные планы для подготовки к выносу в натуру различных сооружений и строительных комплексов; – обрабатывать материалы фототеодолитной и лазерной съемок;

Владеть:

- представлением о месте и задачах высшего профессионального образования в стране, в том числе геодезического;
- методами проведения полевых и камеральных топографо-геодезических работ;
- методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий;
- методами создания опорных геодезических сетей;

- методами опознавания тел солнечной системы и классификации звезд и галактик;
- разными методами геодезической астрономии для математической обработки результатов измерений; – методикой гравиметрической съемки и ее геодезического обеспечения;
- методами изучения изменений во времени поверхности Земли и ее внешнего гравитационного поля;
- методами интерпретации данных, получаемых методами космической геодезии;
- методами определения параметров вращения Земли, изучения дрейфа литосферных плит, выявления предвестников землетрясений, изучения других геодинамических процессов по данным космической геодезии;
- технологиями развития и реконструкции опорных геодезических сетей, топографических съемок, геодезического мониторинга для изучения деформационных процессов на земной поверхности на основе спутниковых технологий позиционирования;
- методами создания съемочного геодезического обоснования и выполнения топографических съемок электронными тахеометрами;
- методами компьютерной обработки топографо-геодезической информации; – методами практической работы на ПК в сетевой среде, в программах систем автоматизированного проектирования (САПР) и практической работы геоинформационных системах (ГИС) в среде ArcGIS, MapInfo, Geomedia;
- технологиями создания и обновления карт фотограмметрическими методами и навыками работы с фотограмметрическими приборами и системами дистанционного зондирования;
- методами выполнения инженерно-геодезических работ на различных этапах строительства;
- методами определения элементов математической основы карты (масштаба, номенклатуру, рамки), выполнить картометрические определения на картах; приемами составления конструкторской и инженерно-строительной документации; – методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях, прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработкой моделей их последствий; – методами вероятностно-статистического анализа и интерпретации геопространственных данных;
- принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения;
- методами расчета линейных и нелинейных электрических цепей и электронных приборов;
- методами определения характерных форм и элементов рельефа и его количественных характеристик;
- методами опознавания тел солнечной системы и классификации звезд и галактик;
- методами определения основных закономерностей статических и динамических процессов материальных тел;
- методами выполнения работ, связанных с определением объемов земляных масс по проектной и исполнительной документации;
- методами разработки схем вертикальной планировки и проектов организации рельефа застраиваемых территорий; – методикой расчета точности геодезических работ, исходя из требований нормативной и проектной документации к точности выполнения геометрических параметров; – методами оценки геометрической точности построенных инженерных сооружений по материалам исполнительных съемок;

– методами полевых и камеральных работ при фототеодолитной и лазерной съемках.

4.4. Программы практик

Программа практик разрабатывается на основе «Положения об организации практик студентов КГГУ им. академика У.Асаналиева». Практика студентов КГГУ им. академика У.Асаналиева является составной частью ООП ВПО и проводится в соответствии с ГОС ВПО, утвержденными рабочими учебными планами и графиком учебного процесса. Все виды практик представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, которые закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и практических навыков, и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций специалиста. Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета перед комиссией и по результатам аттестации выставляется оценка (приложение 7).

4.5. Программа итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация выпускников Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация инженера включает выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и государственный экзамен.

Задачей итоговой государственной аттестации является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению решения профессиональных задач, поставленные в ГОС ВПО по специальности 620101 «Прикладная геодезия».

Программа государственного экзамена включает перечень основных специальных дисциплин специализации, с раскрытием тематики каждого курса согласно ГОС ВПО и рабочим программам, разработанным на кафедрах и по каждой дисциплине приводится список литературы, необходимых для подготовки к экзамену (приложение 8).

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) представляет собой законченную письменную работу, где выпускник проявляет навыки самостоятельно проводить расчеты, анализ, интерпретацию и обобщение информации, умение использовать литературу, фондовые источники и базы данных (приложение 9).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по подготовке специальности 620101 «Прикладная геодезия»

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ООП специалиста обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 60 %. Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование, имеющих ученую степень и ученое звание, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 40 %.

5.2. Материально-техническое обеспечение

Кыргызский государственный горный университет, реализующий ООП подготовки специалиста, имеет материально-техническую базу, обеспечивающая проведение всех видов занятий: лекционных, лабораторных, практических, индивидуальных работ

студентов, а также консультаций и экзаменов, предусмотренных учебным планом и соответствующей санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и стенды кафедр, осуществляющих подготовку по гуманитарному, социальному и экономическому, математическому и естественнонаучному, профессиональному циклам дисциплин, учебные лаборатории и компьютерные классы кафедр, осуществляющих подготовку специалистов по соответствующим специализациям. В вузе имеются комплекты лицензионного программного обеспечения для обучающихся.

Кафедра «ГиМД» располагает следующими помещениями для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплинам трех учебных циклов (С1, С2 и С3), определенных рабочим учебным планом:

Специализированная аудитория №25-маркшейдерско-геодезических приборов (54м²) на 60 посадочных мест;

Аудитория № 25 - для занятий с маркшейдерско-геодезическими приборами (54м²) на 60 посадочных мест;

Специализированная аудитория № 3 - компьютерный класс (26 м²) на 15 посадочных места.

Для преподавателей, привлекаемого к реализации ООП ВПО предоставляются современные технические средства (компьютеры, видеотехника) для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Кафедра тесно сотрудничает с производственными организациями и компаниями, научно-исследовательскими организациями для прохождения студентами практик.

5.3. Учебно-методическое и информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса

Особое внимание при подготовке специалистов уделяется обеспечению учебного процесса учебной и методической литературой по всем дисциплинам основной образовательной программы. Дисциплины профессионального цикла проводятся по учебникам, учебным пособиям, изданные отечественными и зарубежными изданиями, а также методическими разработками, конспектами лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедр.

Библиотечный фонд КГГУ имеет достаточное количество экземпляров учебно-методической литературы в печатном и электронном виде. Для обучающихся обеспечен доступ к современным базам профессиональных данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющиеся в сети Интернет, также для них обеспечена возможность обмена информацией с вузами, предприятиями и организациями.

Создана база данных на кафедре электронных учебников и дидактических материалов по специальности: контрольные и тестовые задания, видеоролики, презентации.

Каждый год библиотечный фонд дополняется печатными и электронными учебниками.

6. Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Реализация ООП ВПО специалиста по специальности 620101 «Прикладная геодезия» предусматривает использование имеющихся возможностей КГГУ им. академика У.Асаналиева для формирования и развития общекультурных социально-личностных компетенций выпускников.

В формировании социально-личностных качеств студентов целью ООП ВПО является целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность, повышение общей культуры.

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определенным культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций), т.е. уметь взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, занимать активную гражданскую позицию, проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, использовать полученные знания для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов, работать в коллективе.

Управление воспитательной деятельностью проводится на уровне: вуз-факультет-кафедра. Деятельность по формированию социально-культурной среды осуществляется совместно с молодежным комитетом и студенческим советом. Студенты участвуют в развитии студенческого самоуправления, общественных, культурно-массовых, спортивных и творческих мероприятиях, а также в научных студенческих конференциях.

Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности для всех студентов с учетом их способностей.

7. Система оценки качества освоения студентами ООП по специальности 620101 «Прикладная геодезия»

В соответствии с ГОС ВПО по специальности 620101 «Прикладная геодезия» оценка качества освоения студентами основной образовательной программы включает текущий, промежуточный контроль успеваемости и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП специалиста осуществляется в соответствии с системой управления качеством подготовки специалистов и внутривузовским Положением о модульно-рейтинговой системе.

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

Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерная тематика курсовых работ/проектов, рефератов, докладов, презентации, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам разрабатываются и утверждаются вузом и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов - будущих специалистов к условиям их будущей профессиональной деятельности. Оценивание знаний студентов проводится по бально-рейтинговой системе.

Перечень оценочных средств и их конкретное содержание определяются рабочими программами дисциплин и учебно-методическими материалами, которые ежегодно пересматриваются и утверждаются кафедрой.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

На основе требований ГОС ВПО по данной специальности разработана матрица соответствия компетенций составным частям ООП и оценочных средств.

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускников по специальности 620101 «Прикладная геодезия»

7.2.1. Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена

Программа государственного экзамена включает основные специальные дисциплины, в ходе государственного экзамена проверяются знания, полученные выпускником по основным теоретическим и практическим дисциплинам основной образовательной программы и умение применять полученные знания на практике.

К итоговому междисциплинарному экзамену допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие испытания, предусмотренные учебным планом.

Прием экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки к экзаменам составлен перечень вопросов. Вопросы составлены таким образом, чтобы оценить знания студента по всем основным разделам специалиста в области «Прикладная геодезия».

В своем ответе на экзаменационный билет выпускник должен четко изложить содержание каждого вопроса, подкрепляя при необходимости ответ цифровыми данными, формулами, расчетами, графиками, схемами и другими материалами. По окончании ответа на билет выпускнику члены комиссии могут задать дополнительные вопросы, на которые должны быть даны исчерпывающие ответы.

Решения об оценке знаний студентов принимаются на закрытом заседании Государственной аттестационной комиссии большинством голосов членов комиссии, участвовавших в проведении заседания. Голос председателя ГЭК является решающим при равном количестве голосов членов комиссии в случае разделения мнений в оценке знаний студента.

7.2.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работе (дипломный проект)

Тематика выпускных квалификационных работ (дипломный проект) определяется в соответствии с материалами, представленными студентами после прохождения производственной практики.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена определяются вузом с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 г. №346 и требований ГОС ВПО по специальности 620101 «Прикладная геодезия».

На кафедре разработаны методические рекомендации к выполнению дипломных проектов и программа итоговой государственной аттестации.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов

КГТУ им. академика У.Асаналиева гарантирует требуемое ГОС ВПО качество подготовки студентов, который обеспечивается путем: мониторинга и периодического рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, формирующих компетенции выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самооценки по согласованным критериям для оценки деятельности; системы внешней оценки качества реализации ООП учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза; положения о балльно-рейтинговой системе оценивания; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях и стратегии развития.

Оценка качества освоения ООП подготовки специалиста включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников, требования рассмотрены выше.

В университете разработан ряд документов, обеспечивающих качество подготовки студентов:

1. Положения об основной образовательной программе направлений подготовки бакалавров, специалистов и магистров КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 1 октября 2015г.;
2. Положение об организации академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 5 февраля 2018г.;
3. Регламент проведения экзаменационной сессии в КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 25 декабря 2017г.;
4. Положение об организации учебного процесса в КГТУ им.И.Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS, утверждено 18 октября 2016г.;
5. Положение об организации практике студентов КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 31 мая 2016г.;
6. Положение об электронных образовательных ресурсах в КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 13 сентября 2015 г.;
7. Положение о курсах по выбору студентов в КГТУ им. И.Раззакова, утверждено 13 октября 2015 г.;
8. Положение о планировании организации и проведении лабораторных работ и практических занятий в учебных подразделениях КГТУ, утверждено 9 октября 2015г.
9. Положение о выпускной квалифицированной работе специалистов КГТУ им. И.Раззакова, утвержденное 20 мая 2015г.;
10. Нормы времени расчетов объемов учебной, учебно-методической, научно-исследовательской, организационно- методической работ и работ по воспитанию студентов, утверждено 3 июня 2019 г.;
11. Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов КГТУ им. И. Раззакова, утв. 06.02.2015г.
12. Положение о реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования в сокращенные и ускоренные сроки, утверждено 28 июня 2017г.;
13. Стратегия развития кафедры на 2015-2020 годы, утверждено 27 января 2015г.)
14. Должностные обязанности Академического советника, 2013г.
15. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, 2013г.;

16. Положение об организации научно-исследовательской работы студентов КГГУ, 2019г.;
17. Положение о порядке предоставления повторного года обучения студентам КГГУ им. И.Раззакова, утверждено 25 апреля 2018 г.;
18. Положение об учебно-методическом комплексе, утверждено 25 января 2010г.;
19. Положение о самостоятельной работе студентов очной формы обучения в КГГУ им. И.Раззакова, утверждено 9 октября 2015г.;

9. Регламент по организации периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части литературы рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практик, методических материалов и кадрового обеспечения) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ООП ВПО устанавливается Ученым советом университета.

Приложения:

- Приложение 1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности подготовки 620101 – «Прикладная геодезия»
- Приложение 2. Академический календарь очного обучения (специалистов, бакалавров) и заочного обучения (с применением ДОТ)
- Приложение 3. Примерный учебный план
- Приложение 4. Базовый учебный план
- Приложение 5. Рабочий учебный план
- Приложение 6. Индивидуальный учебный план студента
- Приложение 7. Программа производственных практик
- Приложение 8. Программа государственного экзамена
- Приложение 9. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект)