

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. Раззакова
Кыргызский горно-металлургический институт имени академика У. Асаналиева

Кафедра Технология и техника разведки МПИ

«Согласовано»
Председатель УМС КГТУ им. И.Раззакова
_____ Ф.И.О.
«_____» _____ 20__ г.

«Утверждаю»
Ректор КГТУ им. И.Раззакова
_____ Ф.И.О.
«_____» _____ 20__ г.

Основная образовательная программа
высшего профессионального образования

Специальность 630002 Технология геологической разведки
шифр, наименование

Специализация Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых
наименование

Квалификации выпускника горный инженер-геолог

Руководитель ООП старший преподаватель Бекташов Б.М.
(уч. степень, должность, Ф.И.О.)

03 марта 2025 г. №70
(приказ назначения руководителя ООП)

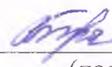
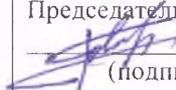
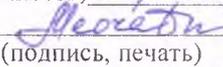
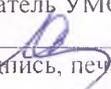
Бишкек -2024

Лист согласования

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовки специалистов по специальности 630002 «Технология геологической разведки», специализация Технология и техника разведки МПИ
 шифр _____ направление/специальность _____

Автор/ы (составитель/и): Руководитель ООП Бекташов Б.М.

др. участники (можно указать по разделам)

Процесс рассмотрения и утверждения ООП	№ протокола	Подписи (печать)
ООП рассмотрена на заседании кафедры <u>ТТР МПИ</u> (наименование учебного подразделения)	протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.	Зав. профилирующей кафедры:  (подпись, печать) Байкелова Г.Т.
ООП одобрена на заседании Учебно-методической комиссии <u>КГ-МИ им. акад. У Асаналиева</u> (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>2</u> от « <u>18</u> » <u>декабря</u> 2024 г.	Председатель УМК:  (подпись, печать) Казатов У. Т.
*ООП согласована (или обсуждалась/рецензирована) (указать наименование предприятия/учреждения/организации)	Дата: согласования/обсуждения/рецензия	(должность) <u>супервизор ГП, Бекташов</u>  (подпись, печать) <u>Муратов З.И.</u>
ООП рекомендована на заседании Учебно-методическом совете КГТУ	протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.,	Председатель УМС:  (подпись, печать) Сырымбекова Э.И.

*ООП должна пройти согласование или обсуждение на соответствие требованиям ГОС ВПО и заинтересованных сторон (отраслевой совет, «круглый стол», совещание с представителями производства, рецензирование (рецензия должна быть приложена) и др.)

Содержание

		стр
1	Общая характеристика ООП ВПО	
2	Модель выпускника ООП ВПО	
3	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО. Матрица компетенций.	
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	
4.1.	Календарный учебный график	
4.2.	Академический календарь	
4.3.	Учебные планы	
4.4.	Каталог модулей дисциплин ООП	
4.5.	Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС ВПО	
4.6.	Программы практик	
4.7.	Программа итоговой аттестации	
4.8.	Организация научно-исследовательской работы	
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО	
5.1.	Кадровое обеспечение ООП	
5.2.	Учебное и учебно-методическое обеспечение ООП	
5.3.	Информационное обеспечение ООП	
5.4.	Материально-техническое обеспечение ООП	
6.	Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников	
7.	Система оценки качества освоения студентами ООП	
8.	Термины и определения	

1. Общая характеристика ООП ВПО.

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) по специальности **630002 Технология геологической разведки** (квалификация «специалист/горный инженер-геолог») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта и заинтересованных сторон (работодателей, студентов, обществ и др.).

Выпускникам, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке специалистов и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации, соответственно, специалист/горный инженер-геолог».

1.2. ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе нормативных документов:

- ЗАКОН КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «Об образовании», от 11 августа 2023 года № 179;
- ГОС ВПО специальности **630002 Технология геологической разведки** утверждённого Министерством образования и науки КР от 21 сентября 2021 г., №1578/1;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики;
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ КАБИНЕТА МИНИСТРОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «Об утверждении нормативных правовых актов по аккредитации в сфере образования», от 15 мая 2024 года № 246;
- Положение о структуре и условиях реализации профессиональных программ профессионального образования в КР;
- Положение об организации учебного процесса в КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS;
- Положение о реализации ООП ВПО в сокращенные и ускоренные сроки;
- Положение о порядке предоставления повторного обучения студентам КГТУ;
- Положение о применении дистанционных образовательных технологий в КГТУ им. И.Раззакова;
- Руководство по разработке и корректировке учебных планов КГТУ им. И. Раззакова.

1.3. Назначение основной образовательной программы направлено на удовлетворение образовательных потребностей личности, общества, государства, представителей индустрии в профессиональных кадрах и специалистах, а также развитие единого национального /и международного образовательного пространства в области Технологии геологической разведки.

1.4. Целями основной образовательной программы является:

Целью образовательной программы по специальности 630002 Технология геологической разведки в области обучения являются подготовка выпускников к видам профессиональной деятельности, определенного ГОС ВПО КР 630002 Технология геологической разведки от 21 сентября 2021г, №1578/1 основанного на всестороннем развитии личности обучающихся на основе формирования компетенций, а так же формирование социально-личностных качеств студентов.

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 бакалавров условиям их будущей профессиональной деятельности;
- профессиональная и социальная активность выпускника;
- международное сотрудничество по направлению подготовки.

1.6. Нормативный срок освоения основной образовательной программы по очной форме обучения - 5 лет. Сроки освоения основной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на 1 год относительно указанного нормативного срока на основании решения Ученого совета высшего учебного заведения.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы получения образования, срок обучения устанавливается учебными структурными подразделениями, ответственными за реализацию ООП.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучение продлевается на срок, позволяющий сформировать профессиональные компетенции, по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

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

1.9. Профильную направленность программы определяет кафедра «Технология и техника разведки МПИ», которая отвечает за реализацию ООП специальности 630002 «Технология геологической разведки» специализации «Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых».

1.10. Дополнительные сведения ООП (указываются наличие совместных образовательных программ на основании договоров, реализация программ на иностранном языке и др. возможности и уровни программы)

1.11. Взаимодействие с представителями производства/организаций (указываются механизмы сотрудничества с работодателями, имеется ли отраслевой совет или другие возможности для согласования структурных элементов ООП и принятия решений по усовершенствованию программы).

Как ведется оценка качества ООП заинтересованными сторонами и сопоставление с аналогичными программами других вузов (бенчмаркинг), маркетинговые исследования.

1.12. Информирование студентов о содержании ООП и организации учебного процесса по кредитной технологии осуществляется посредством сайта кафедры «Технология и техника разведки МПИ».

Первокурсники получают информационные пакеты для ознакомления с учебным процессом

на основе кредитной системы обучения в вузе. Академические советники в период ориентационной недели АС доводят информацию об ООП, знакомят с учебным планом, модульно-рейтинговой системой, организацией всех видов контроля, практик и т.д. Дают консультации о траектории обучения и этапами регистрации на дисциплины.

2. Модель выпускника ООП по специальности 630002 Технология геологической разведки.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности в области науки, техники и промышленности, направленных на поиски разведки и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» являются:

- > проведение научных исследований в области техники и технологии бурения на месторождений полезных ископаемых;
- > детальное описание геологических структур с помощью буровых установок с извлечением и описанием керна;

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектно-изыскательская;

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой Вузом совместно с заинтересованными работодателями.

ГОС предусматривает для специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» решение следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

а) Производственно-технологическая деятельность:

- разработка методик и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки;
- разработка и внедрение технологических процессов и режимов производства геологической разведки;
- осуществление метрологических процедур по калибровке геофизических средств измерения, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах;
- выполнение геофизических исследований в полевых условиях;
- разработка норм выработки, технологических нормативов на проведение геологической разведки с оценкой экономической эффективности.

б) Организационно-управленческая деятельность:

- организация трудовых отношений в коллективе на основе современных принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;

- проведение технико-экономического анализа и комплексного обоснования принимаемых и реализуемых решений;
- разработка научно-обоснованных планов геолого-геофизической и буровой разведки, конструкторско-технологических работ и управление их ходом выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;
- организация работы по повышению научно-технических знаний работников.
- установление порядка выполнения технологических операций в разведочной бурении и геофизике.

в) Научно-исследовательская деятельность:

- построение математических моделей анализа и оптимизации объектов исследования и выбор численного метода их моделирования, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задач;
- разработка отдельных программ и их блоков, их отладка и настройка для решения различных задач обработки геологической, геофизической и горно-буровой измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения;
- составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления отчетов, образцов и другой технической документации;
- участие в разработке и организации новых методов технологий геологической разведки.

г) Проектная деятельность:

- производство технико-экономической оценки месторождений и технико-экономической оценки инвестиций;
- разработка проектов комплексов технологий геологической разведки, геофизических и горнобуровых методов исследований и методов обработки информации для различных геологотехнических условий;
- подготовка технических заданий на разработку функциональных и структурных схем геофизических и горно-буровых приборов и систем с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико-экономических расчетов;
- оценка технологичности геологической разведки, разработка технологических процессов при бурении;
- составление необходимой технической документации, включая инструкции и по эксплуатации, программы испытаний и технические условия.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО.

Выпускник по специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» присвоением квалификации "горный инженер-геолог" в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными: общенаучными (ОК):

- владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);
- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);

- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);
- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

инструментальными (ИК):

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);
- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6).

социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных
- правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути
- выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);
- способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами
- (СЛК-5).

б) профессиональными (ПК) общепрофессиональным способен:

- использовать фундаментальные общеинженерные знания (ПК-1);
- критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости специальность своей профессиональной деятельности (ПК-2);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии (ПК-3);

- сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ПК-4);
 - применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
 - использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-6);
 - выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации (ПК-7);
 - следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности (ПК-8);
 - использовать принципы системы менеджмента качества (ПК-9);
- производственно-технологическая деятельность способен:**
 - осуществлять и корректировать технологические процессы в геологической разведке (ПК-10);
 - выявлять объекты для улучшения в технике и технологии (ПК-11);
 - осуществлять выбор технологические режимы разведки для различных геологических условий с учетом их сложности, а также охраны окружающей среды (ПК-12);
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-13);
 - **организационно-управленческая деятельность способен:**
 - применять методы технико-экономического анализа (ПК-14);
 - использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-15);
 - использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-16);
 - организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели (ПК-17);
 - научно-исследовательская деятельность способен:**
 - к анализу и синтезу (ПК-18);
 - выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-19);
- использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-20);
 - использовать основные понятия, законы геологии, геофизики, бурении гидрогеологии, а также нефти и газа (ПК-21);
- выбирать и применять соответствующие методы моделирования геологических, геофизических и технологических процессов (ПК-22);
- проектно-изыскательская деятельность: способен:**
 - выполнять элементы проектов (ПК-23);
 - использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-24);
- обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов (ПК-25).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:

4.1 Календарный учебный график (приложение 4.1)

Календарный график учебного процесса по специальности «Технология и техника разведки МПИ» составляется на весь период обучения: - специалитет – очно- 5 лет, заочно – 6 лет.

В графике на каждый учебный год указывается теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практики, выполнение ВКР каникулы.

Календарный учебный график для студентов очного и заочного обучения с применением ДОТ составляется с учетом требований:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра: осенний и весенний;

- осенний семестр длится 21 неделю, из них: теоретическое обучение – 16 недель, рубежный контроль – 1 неделя (неосвобожденная), экзаменационная сессия – 3 недели; каникулы – 2 недели; • весенний семестр длится 31 неделю, из них: теоретическое обучение -16 недель, практики – 4-8 недель и итоговая аттестация (в последнем семестре) – 2-3 недели, рубежный контроль – 1 неделя (неосвобожденная), экзаменационная сессия – 2 недели, летние каникулы – 10-12 недель;

- период теоретического обучения в каждом семестре делится на два календарных модуля (цикла) по 8 недель каждый.

По завершении каждого цикла проводится рубежный контроль, по завершению семестра - промежуточная аттестация (экзаменационная сессия) студентов;

- трудоемкость учебного года – 60 кредитов, семестра – не менее 30 кредитов; для заочного обучения трудоемкость учебного года – не менее 48 кредитов, семестра – не менее 24 кредитов

- периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов;

- практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы должны проводиться в пределах нормативной трудоемкости недели (45 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы для студентов. Учебный график составляется на основе учебного плана с учетом сроков 6 и продолжительности практик студентов и итоговой государственной аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки или специальности.

4.2 Академический календарь (приложение 4.2) для студентов очного обучения составляется с учетом требований:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра: осенний и весенний;

- осенний семестр длится 22 недели, из них: теоретическое обучение – 16 недель, рубежный контроль – 1 неделя, экзаменационная сессия – 3 недели, каникулы – 2 недели;

- весенний семестр длится 30 недель, из них: теоретическое обучение, практики и итоговая аттестация (в последнем семестре) – 16 недель, рубежный контроль – 1 неделя, экзаменационная сессия – 3 недели, летние каникулы – 10 недель;

- период теоретического обучения в каждом семестре делится на два календарных модуля (цикла) по 8 недель каждый. По завершении каждого цикла проводится промежуточная аттестация студентов;

- трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц, семестра – 30 зачетных единиц;

- периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов;
- практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы могут проводиться в пределах нормативной трудоемкости недели (54 академических часа для инженеров). Академический календарь, составляется на основе типового учебного графика с учетом сроков и продолжительности практик студентов и итоговой государственной аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки. Для заочной формы обучения допускается увеличение срока обучения сверх нормативного: для специалиста – до одного года. В соответствии с этим трудоемкость учебного года уменьшается до 48 зачетных единиц.

4.3. Учебный план специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс. По специальности подготовки составляются:

1. Базовый учебный план – на полный нормативный срок обучения;
2. Рабочий учебный план – по нему рассчитывается учебная нагрузка преподавателей кафедр;
3. Индивидуальный учебный план студента, определяющий образовательную траекторию каждого студента.

Рабочие учебные планы и индивидуальные учебные планы студентов составляются на основе учебного плана.

4.3.1 Базовый учебный план составляется по установленной форме, на основе соответствующего примерного учебного плана, утвержденного МОиН КР. В нем отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик, государственной аттестации), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в кредитах ECTS, а также аудиторная трудоемкость в академических часах. В базовой части учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями государственного стандарта. В вариативной части учебных циклов – перечень и последовательность дисциплин устанавливается решением Учебно-методического совета с учетом рекомендаций ОПП специальности, пожеланий работодателей и самих студентов. При разработке базовых учебных планов должны быть выполнены требования:

- полная трудоемкость учебных дисциплин, практик, итоговой аттестации должна быть установлена 300 кредитов, трудоемкость аудиторных занятий – 250 часов;
- кредит равен 30 академических часам;
- максимальный объем учебной нагрузки студента не может составлять более 54 (для инженеров) академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП;
- максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП в очной форме обучения составляет: для специалитета 27 академических часов (включая аудиторную самостоятельную работу студента);
- перечень и трудоемкость дисциплин, общих для специальности подготовки, устанавливается приказом ректора на основании решения Учебно-методического совета;

- дисциплины базовой и вариативной частей учебного плана не могут иметь одинаковые наименования;
- трудоемкость учебных дисциплин должна составлять, как правило, не менее 2 кредитов;
- трудоемкость курсового проекта (работы, расчетно-графических работ) по дисциплине входит в трудоемкость самой дисциплины;
- часы теоретического обучения должны быть равномерно распределены по семестрам и не превышать на полной трудоемкости 54 академических часов в неделю;
- все дисциплины циклов имеют аттестацию – экзамен;

4.3.2. Рабочий учебный план.

Учебный план подготовки специальности 630002 «Технология геологической разведки» специализации «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» дан в приложении 4.3.2. (Приложении 4.3.2)

В учебном плане отобразена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в кредитах (зачетных единицах), а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана реализованы общие требования к условиям реализации основных образовательных программ по направлению подготовки.

Основная образовательная программа предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарный, социальный и экономический цикл (С. 1);
- математический и естественнонаучный цикл (С.2);
- профессиональный цикл (С.3).

В соответствии с требованиями ГОС базовая (обязательная) часть цикла С.1 предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: Русский язык (базовый/профессиональный), Кыргызский язык (базовый/профессиональный), Иностранный язык, Отечественная история, Философия, Манасоведение.

Базовая (обязательная) часть цикла С.3 предусматривает изучение обязательной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В вариативных частях учебных циклов сформирован перечень и последовательность модулей и дисциплин. Учебный план содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме более одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ » общая трудоемкость освоения ООП ВПО равна 300 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровом построении учебного процесса). 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 не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе составляет не менее 30% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не превышает 40% аудиторных занятий.

Аннотации

дисциплин рабочего учебного плана

специальности «Технология и техника разведки МПИ»

Блок	Наименование дисциплин и ее основные разделы	Трудоемкость зач. ед. (акад. час)
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть.	
С.1.1	<p>Кыргызский язык</p> <p>Кыргызский язык. Кыргыз тили жалпы жана терминологиялык мөнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум.</p> <p>Колдононуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи мыйзам ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк.</p> <p>Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк. Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк. Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышты жана оюн баяндоо.</p> <p>Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүргөн көркөм текстти окуп түшүнүү.</p> <p>Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян жана башкалар.</p>	6 (180)
С.1.2	<p>Русский язык</p> <p>Лексический минимум в объеме 2000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.</p> <p>Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Понятие о свободных словосочетаниях,</p>	6 (180)

	<p>фразеологических единицах.</p> <p>Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном обучении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального обучения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Чтение. Виды текстов: несложные, прагматические тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>	
С.1.3	<p>Иностранный язык</p> <p>Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля; произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.</p> <p>Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном обучении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального обучения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения,</p>	6 (180)

	частное письмо, деловое письмо, биография.	
C.1.4	<p>Отечественная история</p> <p>Сущность, формы, функции исторического знания.</p> <p>Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника.</p> <p>Историки об этнониме "кыргыз". Три главных направления в изучении проблемы происхождения и формирования кыргызского народа.</p> <p>История Кыргызстана - неотъемлемая часть всемирной истории. Древнейший период. Саки, гунны, усунь. Государство Давань. Эпоха Великого переселения народов, Атилла.</p> <p>Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и Великая степь. Тюркские каганаты, особенности социального и военного строя. Кыргызское государство и великодержавие. Караханидский каганат, принятие ислама.</p> <p>Города, наука, литература (Жусуп Баласагын, Махмуд Кашгари). Торговля по Великому Шелковому пути. Кыргызы в государстве Чингизидов. 13-14 вв.: проблемы взаимовлияния.</p> <p>Тамерлан и средневековые государства Европы и Азии. Государственно-политическая консолидация кыргызов. Завершение процесса этногенеза кыргызов на Тянь-Шане. Кыргызстан в 16- начале 17 вв. Кыргызстан и Кокандское ханство, роль кыргызских феодалов в общественно-политической жизни Кокандского ханства. Акбото-бий, Курманджан. Посольско-дипломатические связи с Россией.</p> <p>Кыргызстан-колония Российской империи. Новое административно-территориальное управление, налоги, земельная политика. Особенности развития промышленности в Кыргызстане. Русская культура 19 в. и ее вклад в мировую культуру.</p> <p>Роль XX столетия в мировой истории. Революции и реформы. Столыпинская аграрная политика и Кыргызстан. Столкновения тенденций интернационализма.</p> <p>Кыргызстан в условиях 1 мировой войны. Национально-освободительное восстание 1916г. Октябрьская революция 1917г. Этапы гражданской войны. Социально-экономическое развитие страны в 20-е годы. Программа национально-государственного строительства.</p> <p>НЭП. Земельно-водная реформа. Формирование однопартийного политического режима.</p> <p>Образование СССР и КССР. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е годы. Репрессии.</p> <p>Кыргызстан в годы Великой Отечественной войны (1941-1945). На фронтах и в тылу. Общественно-политическое и социально-экономическое развитие Кыргызстана в 1945-1960гг. Кыргызстан в 1960-1985гг. Последствия НТР и</p>	4 (120)

	<p>нарастание кризиса в экономике и общественной жизни. КССР в годы перестройки в СССР в 1985-1991 гг., распад СССР. Независимый Кыргызстан. Кыргызстан на пути радикальной социально-экономической реформы. Культура в Кыргызской Республике. Внешнеполитическая деятельность в новых геополитических условиях.</p>	
C.1.5	<p>Философия Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытие. Монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизованная концепция общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и уяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вне научного знания. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смена типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизации и сценарии будущего.</p>	<p>4 (120)</p>
C.1.6	<p>Экономика.</p>	<p>4 (120)</p>
<p>Вариативная часть. Вузовский компонент.</p>		
C.1.B.1	<p>Манасоведение. Эпос «Манас» как духовное наследие кыргызского народа. Выдающийся сказители эпоса «Манас». Мировое значение эпоса «Манас». Правовое регулирование общественных отношений в эпосе «Манас». Женские образы в эпосе «Манас». Историография эпоса «Манас». Текстологические исследования эпоса «Манас». Эпос «Манас» как основа национальной идеологии.</p>	<p>2 (60)</p>

С.1.В.2	<p>Правоведение. Основы теории права. Закон и законность. Правовые отношения. Отрасли права. Правонарушения и юридическая ответственность. Правовое государство и гражданское общество. Права человека и демократия. Международные стандарты в области прав человека. Международные организации. Конституция Кыргызской Республики. Конституционное право.</p>	2 (60)
С.2	Математический и естественнонаучный цикл. Базовая часть.	
С.2.1	<p>Математика. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений методы их решения. Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Скалярное, векторное, смешанное произведение векторов. Уравнения прямой на плоскости. Основные задачи. Кривые второго порядка (Окружность, эллипс, гипербола, парабола). Уравнение плоскости и прямой в пространстве. Уравнение плоскости и прямой в пространстве. Поверхности второго порядка. Функция. Предел функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Классификация точек разрыва. Производная функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Функции нескольких переменных. Неопределенный интеграл, свойства. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл и их приложения.</p>	15 (450)
С.2.2	<p>Информатика. Понятие информатики. История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук. Понятие информации и ее измерение. Количество и качество информации. Единицы измерения информации. Информационный ресурс и его составляющие. Информационные технологии. Технические и программные средства информационных технологий в горной деятельности. Основные виды обработки данных. Подготовка, редактирование и оформление текстовой документации, графиков, диаграмм и рисунков; обработка числовых данных в электронных таблицах. Основы компьютерной коммуникации; понятие и свойства алгоритма. Использовать компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности. Применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Численные Методы.</p>	4 (120)
С.2.3	<p>Физика. Кинематика материальной точки. Скорость и ускорения. Угловая скорость и угловое ускорение. Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Масса. Сила. Второй закон Ньютона как уравнения движения. Импульс. Работа и энергия. Элементы специальной теории относительности. Основы молекулярной физики и</p>	10 (300)

	<p>термодинамики. Основы термодинамики. Адиабатический и политропный процесс. Энтропия. Уравнения Ван-дер-Ваальса. Электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома. Магнитное поле. Закон Ампера. Индукционная ЭДС. Закон Фарадея. Правило Ленца. Индуктивность. Интерференция в тонких пленках. Интерференционные полосы. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решетка. Поляризация. Закон Малюса. Тепловое излучение и его характеристики. Закон Кирхгофа. Законы Стефана – Больцмана и смещения Вина. Фотоны. Эффект Комптона. Природа корпускулярно-волнового дуализма частиц веществ. Физический смысл волн де-Бройля. Уравнение Шредингера. Линейчатые спектры атомов. Постулаты Бора. Теория атома водорода по Бору. Строение и характеристики атомных ядер. Состав ядра. Нуклоны. Ядерные реакции и законы сохранения. Понятие о ядерной энергетике. Элементарные частицы, их классификация и взаимное превращаемость.</p>	
C.2.4	<p>Химия 1. Классы неорганических соединений. Основные законы химии. Основные отношения между газами при химических реакциях. Закон Авогадро. Периодическая система Менделеева, ее структура. Изотопы. Радиоактивность. Основные виды и характеристика химической связи. Химическая кинетика и равновесия в гомогенных и гетерогенных системах. Закон действия масс. Термохимия. Закон Гесса. Энергия Гиббса. Энтальпия. Энтропия. Термодинамические расчеты. Гомогенные и гетерогенные растворы. Определение концентрации растворов. Электролитическая диссоциация. Степень константа диссоциации.</p>	4 (120)
C.2.5	<p>Экология. Экология как биологическая наука. Изучение о биосфере. Понятие экосистем и их разнообразие. Биотические связи организмов в экосистемах. Сообщества и популяции. Организм и среда. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Глобальные экологические проблемы.</p>	2 (60)
C.2.6	<p>Общая геология. Строение и происхождение Солнечной системы; форма, размеры, вещественный состав, гипотезы о происхождении Земли, геосферы; геохронологическая шкала, геологические процессы, интрузивный магматизм и вулканизм; метаморфизм, землетрясения, их эпицентры и гипоцентры, тектонические движения, разломы и складки, основные тектонические гипотезы. геологическая деятельность ветра, выветривание, продукты выветривания; геологическая деятельность морей и океанов, зоны морского и океанического осадконакопления; геологическая деятельность поверхностных вод, эрозия и аккумуляция, базис эрозии, пролювий, делювий, озерные отложения, оползневые</p>	4 (120)

	явления; геологическая деятельность ледников и их типы; типы подземных вод и их геологическая деятельность.	
Вариативная часть. Вузовский компонент.		
С.2.В.1	Решение прикладных задач на ЭВМ. Основные этапы решения прикладных задач на ЭВМ; значение вычислительной техники в решении задач; использование математических основ информатики для решения прикладных задач; освоение численных методов для решения инженерно-технических задач; применять стандартные математические методы с помощью соответствующего пакета прикладных программ.	4 (120)
С.2.В.2	Химия 2. Ионное производство воды. Водородный показатель. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Классификация ОВР. Понятие об электродных потенциалах. Электролиз. Сущность электролиза. Законы Фарадея. Физико-химические свойства металлов и сплавов. Коррозия металлов. Основные виды коррозии.	4 (120)
С.2.В.3.	Компьютерно-программное обеспечение (Micromine) Создание геологической модели информирующей о качественных показателях полезного ископаемого, тектонических нарушениях, наглядно отражает залегание пластов и рудных тел. Сеть подземных горных выработок для подземной отработки месторождения; положение горных работ на карьере, а также отвалы и дороги. На основании модели планирование горных работ, для получение оптимальной последовательности отработки месторождения, итоговую отчетность по отработанным объемам за заданный период.	4(120)
Курсы по выбору		
С.2.КПВ.1	Аналитическая химия.	2 (60)
С.2.КПВ.2	Физколлоидная химия. Физическо-химические методы исследования в геологии. Разделы физической и коллоидной химии. Химическая термодинамика. Основные понятия и величины в термодинамике. Первый закон термодинамики и математическое выражение его для различных процессов. Тепловые эффекты, закон Гесса и следствия из него. Второй закон термодинамики, основной смысл и значение. Термодинамика химического равновесия. Фазовые равновесия. Правило фаз Гиббса. Трехкомпонентные системы. Треугольник Гиббса. Растворы неэлектролитов. Закон Вант-Гоффа. Закон Рауля. Химическая кинетика и катализ. Электрохимия. Адсорбция. Коллоидная состояние вещества. Молекулярно-кинетические свойства. Оптические свойства дисперсных систем. Электрические свойства. Стабилизация и коагуляция лиофобных зелей.	2 (60)

	Грубодисперсные системы. Суспензии, эмульсии, пены, аэрозоли, гели.	
	Профессиональный цикл Базовая часть	
С.3.1	Инженерно-геологическая графика. Точка. Аксонометрические проекции точки. Прямая линия. Плоскость. Относительное положение плоскостей. Установление невидимых элементов на чертеже. Главные линии на плоскости. Относительное положение прямой и плоскости. Поверхность. Образование гранных поверхностей и поверхностей вращения. Образование цилиндрической, конической, сферической поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью. Пересечение поверхностей прямой линией. Развертка. Виды топографических поверхностей. Точки. Линии на топографической поверхности. Пересечение топографической плоскостью, прямой, поверхностью.	4 (120)
С.3.2	Механика. Основы теории механизмов. Структура элементов механизмов. Кинематические цепи и их классификация. Кинематика механизмов. Трение в кинематических парах. Механический коэффициент полезного действия. Основы сопротивления материалов. Общие сведения. Основные понятия и определения. Основные гипотезы и допущения. Растяжение и сжатие. Механические характеристики и свойства материалов. Твердость. Ударная вязкость. Допускаемые напряжения и запасы прочности. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении (сжатии). Сдвиг. Кручение. Изгиб. Изгиб прямолинейного бруса. Теория прочности. Изгиб с кручением. Местные напряжения. Виды местных напряжений. Прочность материалов при переменных напряжениях. Неразъемные соединения.	4 (120)
С.3.3	Электротехника и электроника. Топливо-энергетический комплекс Кыргызстана. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока, цепей с нелинейными элементами, магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Трансформаторы. Машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Основы электроники и электрические измерения. Элементная база современных электронных устройств. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства. Основы цифровой электроники.	4 (120)
С.3.4	Метрология, стандартизация и сертификация. Теоретические основы метрологии. Понятие метрологического обеспечения, обеспечение разных	4 (120)

	<p>видов работ. Физические величины, эталоны. Погрешности, их виды. Качество измерений. Метрологический надзор и контроль, структура и функции метрологической службы предприятия. Основные понятия стандартизации. Основные принципы, цели и задачи стандартизации. Развитие стандартизации на международном, региональном и национальном уровнях. Правовые основы технического регулирования, стандартизации, сертификации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Виды стандартов. Классификаторы. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Основные понятия, определения, цели и объекты сертификации. Развитие сертификации. Правовые основы сертификации. Подтверждение соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Регистр систем качества. Сертификация систем качества (производства). Схемы сертификации системы качества. Сертификация услуг.</p>	
С.3.5	<p>Основы геодезии и топографии Понятие о форме и размерах Земли. Определение положения точек на поверхности Земли. План, профиль и разрез. Масштабы планов. Понятие о карте. Условные обозначения местных предметов и рельефа на картах и планах. Связь между ориентирующими углами. Прямая и обратная геодезическая задачи. Свойства случайных погрешностей измерений. Общие сведения о геодезических сетях и съемках. Принцип организации съемочных работ. Основные части геодезических инструментов. Угловые и линейные измерения. Понятие о поверках теодолита. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Вешение линий. Мерные приборы. Компарирование мерных приборов. Теодолитная съемка. Назначение и область применения теодолита в теодолитной съемке. Нивелирование. Геометрическое нивелирование. Инженерно-техническое нивелирование. Понятие тахеометрической, мензуальной и фототопографической съемках. Решение задач по топографической карте.</p>	4 (120)
С.3.6	<p>Минералогия с основами кристаллографии. Морфологические особенности кристаллических многогранников и учение о симметрии; основные законы внутреннего строения кристаллов, главнейшие типы кристаллических структур и их связь с химическим составом веществ и кристаллохимическими особенностями их элементов; физические свойства кристаллов и их зависимость от внутренней структуры вещества; главнейшие особенности роста кристаллов в лабораториях, заводских и природных условиях; химический состав, структура, формы выделения, физические свойства, генетические признаки самородных</p>	4 (120)

	элементов, сульфидов, окислов и гидроокислов, силикатов, солей, кислородных кислот и галогенидов; генезис и парагенезис; парагенетические ассоциации минералов и их генетические признаки при разных условиях образования.	
С.3.7	Основы стратиграфии. Образ жизни и условия существования современных и вымерших организмов; закономерности захоронения; общая характеристика типов, классов, семейств, родов беспозвоночных, позвоночных, растений (признаки, образ жизни, геологическое значение); эволюция органического мира; время в геологии; принципы стратиграфии; типы стратиграфических шкал; стратиграфический кодекс; стратиграфические подразделения; стратиграфические методы, их сущность, значение и возможности применения; организация стратиграфических исследований.	4 (120)
С.3.8	Структурная геология. Формы залегания осадочных толщ; строение слоистых толщ; согласное и несогласное, ненарушенное и наклонное залегание слоев; складки и их элементы; разрывы и их типы; трещины; формы залегания магматических, метаморфических и вулканических пород и тел; слоистость и сланцеватость в метаморфических толщах; структуры дислокационного метаморфизма; основные структурные элементы земной коры и литосферы материкового и океанического типов; структуры платформенных, складчатых и орогенных областей; структуры океанов; изображение форм залегания осадочных и магматических комплексов и основных структурных элементов земной коры на геологических картах, разрезах, блок-диаграммах; структурные карты.	4 (120)
С.3.9	Основы бурения скважин. Основные термины и определения. Классификация скважин по целевому назначению. Способы бурения скважин. Физические свойства горных пород в процесс бурения скважины. Виды разрушения горных пород. Общие сведения о колонковом бурении. Буровые установки. Буровые насосы. Технология колонкового бурения. Ударно-вращательное бурение. Основы роторного бурения. Оборудование для бурения скважин. Бурение неглубоких скважин. Документирование скважин. Искривление скважин. Проектирование конструкции скважин.	4 (120)
С.3.10	Основы горного дела Горное производство и горное предприятие. Элементы и формы залегания полезных ископаемых. Основные свойства и классификация горных пород. Классификация горных выработок. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок. Общие понятия о горном давлении, его формах проявления в горном массиве при	4 (120)

	<p>проведении горных выработок. Общие сведения о горных работах и способы разрушения. Крепь горных выработок. Проветривание. Уборка горной массы. Возведение крепи. Вспомогательные процессы. Общая характеристика и особенности рудных месторождений. Объекты и условия открытой разработки. Технологические свойства горных пород. Производственные процессы. Элементы карьера. Выемочно-погрузочные работы. Отвалообразование. Рекультивация земель. Методы и процессы обогащения ПИ.</p>	
С.3.11	<p>Физика Земли и геофизические методы и поисков и разведки Реология вещества Земли. Общие сведения планетологического характера. Сведения о строении Земли. Гравитационная разведка. Фигура Земли. Вращение Земли. Геомагнитное поле. Упругие и неупругие деформации Земли. Сейсмология. Электрическое поле Земли. Тепловое поле Земли. Геотермия.</p>	4 (120)
С.3.12	<p>Гидрогеология и инженерная геология. Водно-физические свойства горных пород и их показатели. Вода в горных породах. Участие воды в геологических процессах. Гидрогеологическая стратификация подземных вод. Классификация подземных вод по условиям залегания. Физические свойства подземных вод. Макрокомпоненты в подземных водах. Оценка качества воды для питья и технических целей. Виды движения воды в горных породах. Основные законы движения подземных вод. Установившееся и неуставившееся движение подземных вод в однородных пластах. Понятие о водозаборах подземных вод и их классификация. Притоки воды к водозаборным сооружениям. Естественные, искусственные и эксплуатационные запасы. Классификация эксплуатационных запасов подземных вод по степени изученности. Методы определения эксплуатационных запасов подземных вод. Понятия о месторождениях пресных подземных вод. Типы месторождений. Условия эксплуатации и охрана подземных вод от загрязнения. Требования к геологической информации в процессе оценки эксплуатационных запасов подземных вод. Стадии гидрогеологических исследований и виды работ. Методы определения притоков воды в горные выработки. Способы и средства осушения месторождений полезных ископаемых. Осушение месторождений полезных ископаемых и защита окружающей среды. Качество гидрохимической среды. Термодинамический метод анализа гидрохимических систем. Формы миграции химических элементов в водных растворах. Типы гидрохимических барьеров. Прогнозирование наличия месторождений полезных ископаемых. Основы грунтоведения. Физико-механические свойства горных</p>	4 (120)

	<p>пород и методы их искусственного улучшения. Горно-геологические массивы. Экзогенные геологические и инженерно-геологические процессы и явления. Эндогенные геологические процессы и явления. Инженерно-геологические процессы и явления. Инженерно-геологические исследования в криолитозоне. Многолетнемерзлые породы, состав, строение и условия залегания.</p>	
С.3.13	<p>Безопасность жизнедеятельности. Введение в курс БЖД. Основные понятия и определения. Квантификация опасностей. Иерархия причин опасностей. Методологические основы управления безопасностью. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям. Человек в мире опасностей (антропогенные, социальные, природные, биологические, техногенные, экологические). Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Экстремальные и чрезвычайные ситуации. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций и средства защиты от них. Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Безопасность деятельности в условиях производства. Безопасность и охрана труда. Управление охраной труда в организации. Пожарная безопасность. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>4 (120)</p>
С.3.14	<p>Основы геохимии. Периодический закон в геохимии; распространенность химических элементов в земле и в ее оболочках, кларки, изотопы в геохимии, основные законы в миграции и рассеяния элементов; геохимия геологических процессов, техногенные и геохимические процессы, геохимия и экология, органическая геохимия, региональная и прикладная геохимия, геохимия отдельных элементов, эволюция состава Земли.</p>	<p>4 (120)</p>
С.3.15	<p>Литология (Петрография и литология). Состав и строение магматических горных пород, классификация по условиям образования, по содержанию SiO₂. Метаморфические горные породы их состав, происхождение и типы. Характерные структуры и текстуры. Состав и строение осадочных пород; типичные структуры и текстуры и их генетическое содержание; классификации осадочных пород, основные группы и семейства (терригенные, глинистые, хемогенные, органогенные породы); условия образования осадочных пород; области осадконакопления; типы литогенеза; денудация, транспортировка, аккумуляция; диагенез, катагенез; генетические типы отложений; факторы седиментогенеза; методы литологических исследований; полевые и лабораторные методы анализа.</p>	<p>4 (120)</p>

С.3.16	<p>Экономика и менеджмент геологоразведочных работ. Основной фактор производства. Минерально-сырьевые ресурсы. Поиски, разведка и добыча подземных источников. Основные факторы экономической эффективности. Организация ГРР. Организация производства. Капитальные вложения в разведку. Экономика ГРР. Экономика минерального сырья. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Рациональное использование минеральных ресурсов. Перспективы развития горного дела.</p>	4 (120)
С.3.17	<p>Основы учения о полезных ископаемых. Понятие о месторождениях, полезных ископаемых; образование и размещение магматических и флюидно-магматических (кристаллизационные, ликвационные, пегматитовые, карбонатитовые месторождения), гидротермально-магматических и гидротермально-осадочных (апогранитовые и грейзеновые, скарновые, порфиоровые, жильные, вулканогенные), гидротермально-инфильтрационных месторождений; месторождений кор выветривания и осадочных; метаморфические процессы и месторождения.</p>	4 (120)
С.3.18	<p>Технология геологической разведки. Общие сведения о технических средствах геологоразведочных работ. Технические средства разведки и их разведочные возможности. Системы и принципы технологии геологической разведки. Факторы, влияющие на их выбор. Геофизические методы как основные технические средства разведки. Особенности разведки жидких и газообразных полезных ископаемых. Организация геологоразведочных работ.</p>	
С.3.19	<p>Физическая культура Физическая культура как учебная дисциплина в ВУЗе. Естественнонаучные основы физического воспитания. Основы здорового образа жизни. Режим двигательной активности и работоспособности. Основы физической и спортивной подготовки. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Физическая культура и научная организация труда. Специальная подготовка по видам спорта: гимнастики, атлетической гимнастики, легкой атлетики, спортивным и подвижным играм, с обязательным выполнением программных требований, выраженных количественных показателях технической, тактической, физической, интегральной, теоретической подготовленности. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.</p>	400

С.3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

СД.02	Специальность 630002.2 « Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»	
СД.Г.00	Государственный компонент	
СД.Г.01	Основы физики горных пород: Механические свойства горных пород. Деформации и разрушения горных пород при бурении. Деформация разрушения горных пород. Влияние масштабного фактора на сопротивление породы разрушению. Энергоемкость разрушения горных пород при бурении. Определение удельной работы разрушения динамическим способом. Абразивность, твердость, крепость, буримость. Характеристика эффективности разрушения горных пород. Крепость и коэффициент крепость горных пород. Динамическая прочность горных пород. Объемно-напряженное состояние породы при вдавливании пуансона. Пластичность горных пород. Удельная, объемная и удельная контактная работа	5(150)
СД.Г.02	Экологические аспекты в бурении. Воздействия техногенных объектов на окружающую среду. Источники загрязнения окружающей среды при бурении скважин.	5(150)
СД.Г.03	Разрушение горных пород при бурении: Общие сведения о геологоразведочных скважинах. Основные операция происходящие при процессе бурения скважин. Разрушение горных пород при вращательном бурении. Методы разрушения горных пород без специального породоразрушающего (забойного) инструмента. Теоретические основы разрушения горных пород при бурении. Методы разрушения при вдавливании штампом с плоским торцом. Виды разрушение и фазы напряженного состояния. Разрушение горных пород при ударном способе бурения скважин. Разрушения горных пород инструментом режущее-скалывающего действия. Разрушение горных пород.	5(150)
СД.Г.04	Очистные агенты и тампонажные смеси:	5(150)
	Назначение очистных агентов при бурении скважин. Схемы циркуляции. Разновидности очистных агентов, условия их рационального применения. Глинистые растворы и их свойства. Регулирование свойств буровых растворов. Специальные промывочные жидкости. Приготовление промывочных жидкостей. Очистка промывочных жидкостей от продуктов, разрушения. Основы физико-химических буровых растворов. Физикохимическая обработка буровых растворов. Роль промывочной среды в предупреждении осложнений. Основы гидравлики промывочных жидкостей. Применение воздуха (газа) при бурении скважин. Цель и задачи тампонирувания. Тампонажные материалы. Виды	
СД.Г.05	Технология бурения скважин на твердые полезные ископаемые	5(150)

	<p>Классификации скважин по породоразрушающим инструментам. Технология твердосплавного бурения. Технология алмазного бурения. Ударно-вращательное бурение с применением гидро и пневмоударников. Механизация спускоподъемных операций. Бурение скважин из подземных горных выработок. Способы повышения выхода керна и улучшение качества опробования скважин. Бескерновое бурение. Безнасосное бурение. Бурение с съёмными керноприемниками (ССК) и комплексами ССК. Определение мощности станка. Дробовое бурение. Бурение горизонтальных скважин. Предупреждения и ликвидация поглощения промывочной жидкости.</p>	
СД.Г.06	<p>Направленное бурение История развития направленного бурения. Термины и определения направленного бурения. Сущность направленного бурения. Анизотропность горных пород. Влияние перепада осей и различной твердости горных пород на искривление скважин. Искривление скважин при бурении толщ мягких, слабоустойчивых или сильно разрушенных пород. Закономерности зенитного и азимутального искривления скважин. Приборы для определения пространственного положения скважин. Классификация и общая характеристика причин естественного искривления скважин. Технические, технологические и геологические причины искривления. Влияния способа бурения на исправление скважин. Общие закономерности искривления скважин. Признаки, указывающие на искривление скважин. Методика проектирования профилей одноствольных и многозабойного с дополнительными стволами. Технические средства бурения направленных скважин.</p>	5(150)
СД.Г.07	<p>Буровые машины и оборудования: Буровые машины и оборудования для бурения скважин. Станки и колонковые установки для бурения разведочных скважин. Оборудование для бурения гидрогеологических, нефтяных и газовых скважин. Станки оборудования для бурения неглубоких скважин. Определение рациональных режимных параметров и станков.</p>	5(150)
СД.Г.08	<p>Бурения скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые. Бурение нефтяных и газовых скважин. Буровой инструмент. Забойные буровые машины. Буровые установки. Механизмы и оборудование буровых установок. Проблема спускоподъемных операций и пути ее решения. Режимы бурения. Контроль и управление процессом бурения. Крепление скважин. Вскрытие опробование продуктивных горизонтов. Освоение скважин. Предупреждение и ликвидация аварий. Вскрытие водоносных горизонтов и оборудование скважин фильтрами. Конструкция скважин. Методы разглинизации стенок скважин. Технология вращательного и ударно-канатного бурения и способы вскрытия водоносного горизонта. Тампонирующее скважин. Торпедирование скважин. Исследования в скважинах</p>	5(150)

СД.Г.09	<p>Проектирование бурового оборудования: Условия эксплуатации бурового оборудования. Работы, предшествующие проектированию. Стадии проектирования и испытания буровой техники. Составление конструкторской документации. Общие вопросы конструирования бурового оборудования. Структурообразование средств механизации буровых работ. Расчет и конструирование бурового оборудования. Испытание буровой техники. Состав комиссии на различных видах испытаний. Стандартизации в проектировании. САПР, сущность.</p>	5(150)
СД.Г.10	<p>Средства контрольно-измерительных приборов Общие сведения о контрольно-измерительных приборах. Пути автоматизации процессов бурения. Регулирование электроприводов для станков колонкового бурения. Способы механизации и ускорения спускоподъемных операции. Комплексная механизация спускоподъемных операции. Магнитоупругий компенсационный измеритель нагрузки. Автоматический регулятор подачи. Измеритель и автоматический ограничитель крутящего момента. Самопишущий ваттметр. Электромагнитный расходомер промывочной жидкости. Измеритель механической скорости.</p>	5(150)
СД.Г.11	<p>Оптимизация процессов бурения: Элементы теории оптимизации. Управление процессов бурения на основе статических моделей. Алгоритмы регулирования в оптимизации управлением технологическим процессом бурения. Принятие оптимальных решений при проектировании технологии и организации буровых работ. Применение теории статистических решений в задачах технологии бурения. Решение задачи линейного программирования при организации буровых работ. Составление графика бурения скважин методом статистического моделирования.</p>	5(150)
СД.Г.12	<p>Проведение горно-разведочных выработок; Проходка горизонтальных выработок. Проведения наклонных горных выработок. Стволы шахт круглого сечения. Бурение стволов шахт. Походка прямоугольных стволов шахт. Проведение шурфов, разведочных выработок в сложных горно-геологических условиях.</p>	5(150)
СД.Г.13	<p>Бурение скважин в сложных условиях Предупреждение и ликвидация осложнений. Регулирование параметров промывочной жидкости в процессе бурения. Борьба с поглощением. Образование каверн. Воды и газо проявление. Коагуляция промывочной жидкости. Меры профилактики ликвидации осложнений при вращательном бурении скважин.</p>	5(150)

СД.Г.14	Бурение инженерно-геологических скважин. Основы инженерной геологии и задачи бурения скважин. Классификация методов бурения и их применение в зависимости от геологических условий. Оборудование и инструменты для бурения инженерно-геологических скважин. Технологии отбора и исследования проб грунта и подземных вод. Методы документации и интерпретации результатов бурения	5(150)
СД.Г.15	Маркетинг буровых услуг. Основные направления стратегического развития в соответствии с этапами жизненного цикла геологоразведочных предприятий. Основные технико-экономические показатели Буровой компании. Оценка конкурентоспособности. Разработка конкурентной стратегии развития компании. Основные проблемы, препятствующими реализации стратегии. Наращивание мощности. Аварийность буровой компании. Ускорения буровых работ.	5(150)
СД.Г.16	Проектирование скважин. Современное состояние и изученность свойств торных пород и бурового раствора. Исследование свойств горных пород. Разработка классификаций горных пород. Исследование свойств, параметров, компонентов и разработка бурового раствора. Спектроскопический анализ. Исследование параметров и оптимальных соотношений.	5(150)
СД.Г.17	Исследование и специальные работы в скважинах. Введение. Основные понятия. Геофизические исследования в скважине. Гидрогеологические наблюдения и исследование в скважинах. Оборудование скважин с фильтрами водоподъемниками. Гидрогеологические исследования путем откачек и отбора проб из буровых скважин. Крепление скважин. Цель и задачи тампонирования. Искривление скважин.	5(150)

4.3.4. Индивидуальный учебный план студента

Индивидуальный учебный план студента (ИУП) определяет его образовательную программу на семестр или учебный год и составляется совместно с Академическим советником по форме, представленной в приложении 4.3.4..

ИУП студента очного обучения на первый семестр составляется на основании утвержденного рабочего учебного плана; на каждый последующий семестр составляется за 45 календарных дней до окончания текущего семестра согласно академическому календарю в соответствии с предлагаемым в рабочем учебном плане перечнем и последовательностью изучаемых дисциплин, либо по своему усмотрению. ИУП студента заочной формы (с применением ДОТ) составляется в последнюю неделю текущего семестра.

В ИУП допускается включать только те учебные дисциплины, пререквизиты которых уже изучены студентом и по которым он успешно аттестован.

Если реализацию учебной дисциплины одновременно обеспечивают два и более преподавателей, студент имеет право выбрать одного из них.

После подготовки своего ИУП студент обязан зарегистрировать его в офисе регистрации.

Студентам предоставляется возможность в течение одной недели после начала семестра внести изменения в своей ИУП на основе письменного заявления, после согласования с Академическим советником и офисом регистрации и утверждения деканом.

4.4. Каталог модулей дисциплины ООП

Каталог модулей из перечня обязательных дисциплин и элективных курсов, размещены на образовательном портале и сайте кафедры. Модули дисциплин вывешены на информационном стенде кафедры для ознакомления студентами.

(приложение 4.4.)

4.5. В учебно-методический комплекс по учебной дисциплине включается:

- рабочая программа дисциплины;
- syllabus;
- глоссарий;
- методическое обеспечение лекционных занятий;
- методические рекомендации по изучению разделов дисциплин, выносимых на самостоятельную работу студентов;
- учебное пособие или методические рекомендации (указания) по практическим занятиям;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта;
- методические рекомендации для преподавателей, ведущих занятия и лабораторные работы;
- контрольные материалы, предназначенные для оценки качества освоения студентами программы дисциплины (текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация); (приложение 4.5)

4.6. Программы практик

Раздел ООП «Практики студентов» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения дисциплин профессионального цикла, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций специалиста. Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления студентами отчета о результатах практики с защитой отчета перед комиссией. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

В процессе реализации ООП «Технология и техника разведки МПИ» предусматривается прохождение студентами следующих видов практик:

- **учебная геологическая практика** после завершения 2-го семестра – 2 недели. Цель практики – закрепление теоретических знаний по общей геологии, выработка навыков опознавания на местности геологических объектов и процессов, определения основных типов горных пород. Практика проводится на учебном полигоне «Кегети» в составе учебной группы, под руководством преподавателя;
- **учебная геодезическая практика** после завершения 2-го семестра – 2 недели. Цель практики – закрепление теоретических основ и освоение практических навыков топографического картирования и инструментальной привязки объектов на местности. Практика проводится на учебном полигоне «Кегети» в составе учебной группы, под руководством преподавателя;

- **учебная геолого-съёмочная практика** после завершения 4–го семестра – 2 недели. Цель практики – практическое закрепление теоретических знаний по геологическому картированию и геологической съёмке, выработка умений и навыков картирования геологических объектов и процессов, составления геологических карт, планов и разрезов. Практика проводится на учебном полигоне «Каджи-Сай» в составе учебной группы, под руководством преподавателя;

- **горно-буровая практика** после завершения 4–го семестра – 2 недели. Цель практики – закрепление теоретических знаний о бурении скважин, выработка умений и навыков подготавливать к работе буровое оборудование и инструменты, управлять технологическими средствами, обеспечивающими бурение скважин, выполнять различные виды буровых работ, составлять технологическую документацию при подготовке и проведении различных этапов буровых работ. Практика проводится по договору на предприятиях ОАО «Кыргызнефтегаз», ОсОО «Геобурсервис», ОсОО «Бурмаш», Научная станция РАН, Институт сейсмологии НАН КР. в составе учебной группы, под руководством преподавателя;

- **I производственная практика** проводится после завершения 6-го семестра, продолжительность 6 недели;

- **II производственная практика** проводится после завершения 8-го семестра, продолжительность 6 недели.

Цель I и II производственных практик- закрепление теоретических знаний по технологии и технике сооружения разведочных скважин и ТПИ, приобретение практических навыков по проведению основных технологических процессов сопровождающих сооружение скважин, знакомство с методами и техническими средствами производства геологоразведочных буровых работ, проводимых производственной организацией, знакомство со структурой и спецификой производственного предприятия с обеспечением техники безопасности горно-разведочных буровых работ и природоохранных мероприятий; сбор материалов для курсового проектирования и научно-исследовательской работы. Практику каждый студент проходит индивидуально, в производственной (геологоразведочной, горнодобывающей, нефтегазовой, проектной) организации на основе договора между КГГУ и организацией;

- **преддипломная практика** после завершения 8 семестра – 5 недель.

Цель практик – закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин профессионального цикла подготовки специалистов, углубление практических навыков и знаний, приобретение студентами навыков по организации работ и управлению производственной единицей в целом или ее частью и сбор материалов для написания дипломного проекта и научно-исследовательской работы. Практику каждый студент проходит индивидуально, в производственной (геолого-разведочнобуровой, горнодобывающей, нефтегазовой, проектной) организации на основе договора между КГ-МИ и организацией; (*приложение 4.6*)

Наряду с приобретением и закреплением специальных знаний, обязательной задачей производственной и преддипломной практики является приобретение организационных навыков и умения работы с людьми. Этой цели служат участие в различных общественных мероприятиях, проводимых в принимающей организации. Важной стороной производственной практики является развитие у студентов способности к творческой деятельности, готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью

конкретных специальных знаний и отсутствием разработанных алгоритмов профессионального поведения.

По практикам студентов включаются следующие документы:

- положение об организации практик студентов специальности подготовки;
- сквозная программа практик студентов;
- график прохождения практики (*приложение 4.7*)

4.7. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускника ВУЗа является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен и защиту дипломного проекта. (*приложение 4.8*)

Состав документации по итоговой аттестации выпускников специальности «Технология и техника разведки МПИ» включает:

- Положение об итоговой аттестации выпускников по специальности подготовки;
- Программу государственного экзамена выпускников по специализациям;
- Программу дипломного проектирования по специализациям;
- методические указания по подготовке дипломных проектов по специализациям;

Итоговая государственная аттестация предназначена для выявления теоретической и практической подготовленности студента для решения профессиональных задач, установленных ГОС ВПО.

ГЭ носит комплексный системный характер и ориентирован на выявление целостной системы общепрофессиональных и специально-профессиональных знаний в области прикладной геологии.

Программа государственного экзамена (ГЭ) содержит список профессиональных дисциплин, включенных в итоговый ГЭ, оценочные средства, список источников учебной информации, необходимых для подготовки к экзамену, критерии оценки качества ответов выпускников, образцы экзаменационных билетов.

ГЭ организуется и проводится в устной форме. Средством, определяющим взаимодействие выпускника с экспертами Государственной аттестационной комиссии (ГАК), является экзаменационный билет, своим содержанием и структурой отвечающий требованиям «Программы государственного экзамена».

Оценка результатов сдачи ГЭ осуществляется по шкале оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Тематика дипломных проектов должна:

- соответствовать основным проблемам специальности;
- иметь практическую значимость;
- основываться на современных достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.

Программа дипломного проектирования (ДП) содержит основные требования к дипломнику, порядок и сроки разработки, разделов дипломного проекта, перечень методической, нормативной и инструктивной литературы, критерии оценки защиты дипломных проектов. Результаты защиты ДП оцениваются по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При разработке ДП студент должен проявить навыки самостоятельных расчетов, анализа, интерпретации и обобщения социологической информации, умение использовать литературу, фондовые источники и базы данных.

Также студент должен продемонстрировать умение:

- выстроить логическую структуру работы; выполнить анализ предметной области, выявить проблему и альтернативные варианты ее разрешения;
- собирать и анализировать первичную экспериментальную, статическую и иную информацию;
- применять современные методы исследования;
- определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- осуществлять анализ результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментально проблеме в избранной области.

При оценке защиты ДП учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место полученных результатов в общем ходе исследований избранной научной проблемы.

Задачами Государственной аттестационной комиссии (ГАК), являются:

- оценка профессиональной квалификации выпускников в соответствии с требованиями ГОС ВПО;
- присвоение профессиональной степени;
- выдача заключения и рекомендации по содержанию ООП и ее реализации.

4.8 Организация научно-исследовательской работы

Научно-исследовательской работы кафедры ТТР МПИ является «Оптимизация процессов бурения скважин в сложных геологических условиях».

В процессе освоения ООП ВПО студент привлекается к исследованиям посредством дисциплины РУП- Учебно-исследовательская работа, НИРС, а также может заниматься научно-исследовательской работой под руководством научного руководителя.

Студенту на протяжении всего периода обучения предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу и другую научно- исследовательскую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки в области геологической науки;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок в области Технология и техника разведки МПИ.;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- исследовательской информации по теме (заданию) ;
- составлять отчеты (раздела отчетов) по научно-исследовательской работе или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать в ежегодной научно- практической студенческой конференции университета, республиканском или международном уровне.

5. Фактическое ресурсное обеспечение подготовки ООП Технология и техника разведки МПИ

5.1. Кадровое обеспечение ООП

Реализация ООП по специальности 630002 «Технология и техника разведки МПИ» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически

занимающимися научной и (или) научно- методической деятельностью.

Кафедры, участвующие в реализации ООП «Технология и техника разведки МПИ», имеют преподавательский состав, обеспечивающий образовательный процесс по данной основной образовательной программе, соответствующий требованиям ВПО.

Преподаватели кафедр профессионального цикла имеют базовое образование и ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 30 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу выпускающей кафедры привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

5.2. Учебное и учебно-методическое обеспечение ООП

Реализация ООП подготовки специалистов по специализации «Технология и техника разведки МПИ» обеспечивается доступом каждого студента к базам и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (модулей).

Имеющийся в КГТУ библиотечный фонд комплектован научной, учебной и учебно - методической литературой на русском и иностранных языках. Кроме того, для обучающихся по указанному направлению, сформирована библиотека электронных учебников на кафедре и в библиотеке КГТУ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение, разрабатываемым соответствующими кафедрами.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, что реализуется на основе использования системы компьютерных классов университета, факультетов, электронной библиотеки. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние десять лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Предусматривается осуществлять оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Кыргызской Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров КР в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через систему официального сайта университета.

5.4. Материально- техническое обеспечение ООП

В университете обеспечен минимально необходимый для реализации ООП специальности перечень материально-технического обеспечения, включающий в себя следующие лаборатории и оборудование:

- компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, компьютерными моделями;
- лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, экологии, электротехники;
- лаборатории по изучению, минералов, горных пород и руд;
- лаборатория петрографии, петрологии и литологии;
- лаборатория – музей;

Лаборатории кафедры оснащены геофизической, измерительных приборов и специализированными установками исследовательского назначения, которые обеспечивают изучение технологий геологической разведки в соответствии с содержанием основных образовательных программ.

Университет имеет лаборатории, обеспечивающие практическую подготовку по каждому из выбранных профилей.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Также имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

В Университете, реализующем ООП специальности по направлению «Технология и техника разведки МПИ», создана на основе реализации «Программы развития университета», соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В университете предусмотрено ежегодное обновление основной образовательной программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

6. Характеристики среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.

Устав Кыргызского Государственного Технического Университета им. И. Раззакова определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему вне учебной работы по всем направлениям.

В настоящее время молодёжная политика в университете реализуется по всем ключевым направлениям.

Направления воспитательной и другие работы во вне учебной деятельности следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Студенческое самоуправление;

- Профессионально-трудовое воспитание;
- Физическое воспитание;
- Культурно-эстетическое воспитание;
- Научная деятельность студентов;
- Правовое воспитание;
- Развитие проектной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание: Основной задачей отдела является реализация проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов.

Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде,
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско- патриотической направленности,
- содействие развитию в университете студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление, общественные организации студентов и др.).

Духовно-нравственное воспитание:

Общеуниверситетские мероприятия координируют все структуры Университета.

Студенческое самоуправление реализуют:

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) - это главный центр студенческого самоуправления вуза. Основной функцией организации является защита социально - экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Практически все решения, касающиеся интересов студентов, принимаются при участии и по согласованию с профсоюзной организацией студентов, будь то приказы на отчисление, по начислению стипендии, принятие учебных планов на год. В ППОС каждый сможет проявить себя, реализовать амбиции, развить свои творческие, организаторские способности, научиться сотрудничать, добиваться результатов, получить информационную, моральную и материальную поддержку.

Отдел по воспитательной работе в общежитиях.

Основными целями и задачами отдела являются:

- *организация воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитиях университета;*
- *создание оптимальной культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни в общежитиях;*
- *обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям студенческой жизни в общежитиях;*
- *удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях, в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.*

Главное значение в работе отдела уделяется развитию студенческого самоуправления в общежитиях, для чего проводится комплекс мероприятий: проведение встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение основных направлений ближайшего развития, формирование представительских органов студенческого актива общежитий (совет старост общежитий, совет культуртов и спорторгов общежитий). Важным направлением в работе является активное вовлечение студентов в творческие коллективы университета, пропаганда спорта и здорового образа

жизни, знакомство студентов с организациями, существующими в Бишкеке и предоставляющие ресурсы для реализации молодёжных проектов, показ перспективы движения по пути образования и карьеры через систему специализированных психологических семинаров.

Студенческие советы в общежитиях функционируют с целью:

- представления интересов студентов перед администрацией университета, общежития, управлением общежитиями;
- улучшения условий проживания и быта студентов в общежитиях;
- организации досуга студентов, спортивной работы;
- организации взаимодействия с первичной Профсоюзной организацией студентов и администрацией университета в части улучшения жилищно-бытовых условий проживания студентов, организации их досуга, спортивных мероприятий.

Совет студентов.

Особенность деятельности Студенческого совета заключается в параллельной работе по нескольким направлениям, которые взаимодополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как с отдельным студентом, так и с группой в целом, создавать более благоприятные условия для формирования, как личности студента, так и эффективных студенческих команд.

Студенческий совет дает возможность студенту развивать лидерские качества будущего управленца, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов. Студенческое самоуправление - это осознание тех возможностей, которые позволяют нам двигаться вперед, ставить перед собой цели и находить пути их достижения.

Профессионально-трудоовое воспитание: оказывает информационно - консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Кафедра занимается трудоустройством студентов, сообщением им навыков, посредством которых выпускник мог бы трудоустроиться самостоятельно.

Основная цель формирование среды, которая позволит выпускнику вуза увидеть себя на рынке труда, сформулировать для себя конкретные задачи, выбрать стратегию по достижению поставленных целей и на протяжении всего профессионального пути успешно претворять в жизнь план своего карьерного роста, постоянно переосмысливая его.

Физическое воспитание.

Предоставляет студентам возможности для занятий спортом и физкультурой Материальная база для занятий физкультурой и спортом в Университете состоит из спортивного зала, футбольного поля.

Проводятся спортивные праздники с хорошим призовым фондом. Администрация университета оказывает поддержку всем спортивным командам, представляющих университет на соревнованиях различного уровня.

Культурно-эстетическое воспитание

Центр студенческой культуры.

Центр студенческой культуры - структурное подразделение, объединяющее всех творческих студентов нашего университета. Имеется университетская команда КВН, студенты активно участвуют с праздничной программой на всех праздничных мероприятиях, представляют университет на конкурсах и фестивалях всех уровней:

Научную деятельность студентов

студенты активно участвуют в студенческой научно-технической конференции университета, а также в межвузовских конференциях реализуют:

7. Система оценки качества освоения студентами ООП

В соответствии с ВПО специальности 630002 «Технология геологической разведки» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Реализация компетентного подхода в учебной деятельности предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусматриваются встречи с представителями кыргызских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Оценка качества освоения основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, экзамен и итоговую государственную аттестацию выпускников. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются при разработке рабочих учебных планов и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются университетом.

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

В соответствии с требованиями ВПО фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают: контрольные вопросы для практических и лабораторных занятий и экзаменов; бланки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов и работ, рефератов и т. п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень форсированности компетенций обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП специальности осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников программы подготовки специалиста

Итоговая аттестация выпускника ВУЗа является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен и защиту дипломного проекта.

Состав документации по итоговой аттестации выпускников специализации «Технология и техника разведки МПИ» включает:

- Положение об итоговой аттестации выпускников по специальности подготовки;
- Программу государственного экзамена выпускников по специализациям;
- Программу дипломного проектирования по специализациям;
- методические указания по подготовке дипломных проектов по специализациям;

Итоговая государственная аттестация предназначена для выявления теоретической и практической подготовленности студента для решения профессиональных задач, установленных ГОС ВПО.

ГЭ носит комплексный системный характер и ориентирован на выявление целостной системы общепрофессиональных и специально-профессиональных знаний в области прикладной геологии.

Программа государственного экзамена (ГЭ) содержит список профессиональных дисциплин, включенных в итоговый ГЭ, оценочные средства, список источников учебной информации, необходимых для подготовки к экзамену, критерии оценки качества ответов выпускников, образцы экзаменационных билетов.

ГЭ организуется и проводится в устной форме. Средством, определяющим взаимодействие выпускника с экспертами Государственной аттестационной комиссии (ГАК), является экзаменационный билет, своим содержанием и структурой отвечающий требованиям «Программы государственного экзамена».

Оценка результатов сдачи ГЭ осуществляется по шкале оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Тематика дипломных проектов должна:

- соответствовать основным проблемам специальности;
- иметь практическую значимость;
- основываться на современных достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.

Программа дипломного проектирования (ДП) содержит основные требования к дипломнику, порядок и сроки разработки, разделов дипломного проекта, перечень методической, нормативной и инструктивной литературы, критерии оценки защиты дипломных проектов. Результаты защиты ДП оцениваются по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При разработке ДП студент должен проявить навыки самостоятельных расчетов, анализа, интерпретации и обобщения социологической информации, умение использовать литературу, фондовые источники и базы данных.

Также студент должен продемонстрировать умение:

- выстроить логическую структуру работы; выполнить анализ предметной области, выявить проблему и альтернативные варианты ее разрешения;

- собирать и анализировать первичную экспериментальную, статическую и иную информацию;
- применять современные методы исследования;
- определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- осуществлять анализ результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

При оценке защиты ДП учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место полученных результатов в общем ходе исследований избранной научной проблемы.

Задачами Государственной аттестационной комиссии (ГАК), являются:

- оценка профессиональной квалификации выпускников в соответствии с требованиями ГОС ВПО;
- присвоение профессиональной степени;
- выдача заключения и рекомендации по содержанию ООП и ее реализации.

7.3. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули);
- право при формировании своей индивидуальной образовательной программы получить консультацию по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;
- право при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;
- обязанность выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП специальности утверждает размер средств на реализацию соответствующих основных образовательных программ.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения.

Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8. Термины и определения

Академическая репутация - уровень качества предоставляемых образовательных услуг в общественном сознании или профессиональном сообществе.

Академический календарь - календарь проведения учебных и контрольных мероприятий, профессиональных практик, государственной аттестации в течение учебного года, с указанием дней отдыха (каникул и праздников).

Академический советник – преподаватель, выполняющий функции академического наставника, оказывающий содействие в выборе траектории обучения (формирование индивидуального учебного плана) и освоении образовательной программы в период обучения.

Аккредитация институциональная – процедура признания аккредитационным агентством соответствия уровня качества образовательной организации в целом определенным критериям, стандартам и его статуса.

Аккредитация программная - процедура признания аккредитационным агентством соответствия отдельных программ образовательной организации определенным критериям и стандартам

Анализ – процесс определения, сбора и подготовки данных для оценки образовательных целей программы и достигнутых результатов обучения студентов. Эффективный анализ использует соответствующие прямые, косвенные, количественные и качественные параметры, подходящие для измеряемых целей и результатов.

Бакалавр – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности

Внешние заинтересованные стороны (внешние стейкхолдеры) – государственные органы, органы местного самоуправления, родители студентов, работодатели, партнеры.

Внутренние заинтересованные стороны (внутренние стейкхолдеры) – все лица внутри вуза, включая студентов, преподавателей и сотрудников.

Выравнивающие курсы - дисциплины, осваиваемые студентами-магистрантами, не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению.

Дистанционные образовательные технологии – технологии обучения, осуществляемые с применением информационных и телекоммуникационных средств при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

- представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной образовательной программы по направлению подготовки /специальности.

Документированная система менеджмента качества образования – система,

позволяющая документировать планы, процессы, действия и результаты, относящиеся к реализации политики обеспечения качества образования образовательной организации.

Индивидуальная образовательная траектория студента – сформированный процесс обучения на основании индивидуального учебного плана, включающий перечень последовательного изучения учебных курсов/дисциплин (в том числе альтернативные курсы учебного плана в другом вузе).

Индивидуальный учебный план студента – сформированный учебный план по результатам регистрации студента на дисциплины/учебные курсы, определяемые в кредитах и взятых на учебный год или семестр.

Инструментальные компетенции - включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления, лингвистические умения, коммуникативные компетенции.

Информационный пакет - информационный каталог, содержащий сведения для студентов об особенностях организации учебного процесса в вузе по кредитной технологии обучения,

Каталог модулей – совокупность модулей учебных курсов/ дисциплин составляющих структуру образовательной программы, представляющие собой краткую информацию/описание в отдельности по каждому учебному курсу/дисциплины.

Качество высшего образования – многомерная характеристика высшего образования, охватывающая соответствие результатов образования, процессов подготовки и институциональных систем актуальным целям и потребностям общества, государства и личности.

Компетенция – динамическая комбинация характеристик (относящихся к знанию и его применению, умениям, навыкам, способностям, ценностям и личностным качествам), необходимой выпускнику вуза для эффективной профессиональной деятельности, социальной активности и личностного развития, которые он обязан освоить и продемонстрировать.

Кредит (зачетная единица) – условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы/дисциплины.

Магистр – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и/или в базовую докторантуру (PhD/ по профилю) и осуществления профессиональной деятельности.

Миссия образовательной организации – совокупность ключевых стратегических целей, вытекающих из объективной оценки собственного потенциала.

Модуль – часть учебной дисциплины (или учебная дисциплина), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

Направление подготовки – совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров, магистров) различных профилей и программ, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки.

Образовательные цели – цели, которых должна достичь образовательная организация для того, чтобы сформировать у своих выпускников универсальные и профессиональные

компетенции, достаточные для успешной деятельности по соответствующему направлению/специальности.

Общенаучные компетенции - представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.

Основная образовательная программа – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Оценивание - интерпретация данных и доказательств, собранных в процессе анализа.

Оценка определяет степень достижения образовательных целей программы, результатов обучения студентов и приводит к решениям и действиям относительно усовершенствования программы.

Политика обеспечения качества образования – совокупность утвержденных ученым советом образовательной организации документов и планируемых периодических процедур (действий), реализация которых ведет к повышению качества образования.

Признание квалификации – это, с одной стороны, официальное подтверждение полномочными органами значимости иностранной образовательной квалификации, с другой стороны, позиционирование обладателя иностранной квалификации в системе образования или трудоустройства принимающей стороны в целях доступа ее обладателя к образовательной и/или профессиональной деятельности.

Приложение к диплому (Diploma Supplement) – общеевропейское стандартизированное дополнение к официальному документу о высшем образовании, которое служит для описания характера, уровня, контекста, содержания и статуса обучения, пройденного и успешно завершеного обладателем образовательной квалификации.

Профессиональный стандарт - основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

Профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и/или объект профессиональной деятельности

Процедура самооценки – процесс внутренней оценки, проводимой вузом на основе стандартов и критериев специализированной аккредитации, по результатам которого составляется отчет по самооценке.

Результаты обучения – совокупность компетенций определенного уровня, выражающих, что именно студент будет знать, понимать или будет способен делать/демонстрировать по завершении процесса обучения/дисциплины..

Совместная образовательная программа – дополнительная образовательная услуга, предоставляемая студентам посредством совместной образовательной деятельности вузов-партнеров на договорной основе, с выдачей двух дипломов.

Сокращенная (ускоренная) образовательная программа – программа высшего профессионального образования, реализуемая в более короткие сроки по сравнению с нормативным сроком на основе имеющихся знаний, умений, навыков (компетенций) обучающегося, полученных на предшествующем этапе обучения.

Социально-личностные и общекультурные компетенции - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства.

Специалист – профессиональная квалификация высшего профессионального образования по соответствующей специальности, присуждаемая по завершении 5-летнего срока обучения, дающая право для поступления в аспирантуру и/или в базовую докторантуру (PhD/ по профилю) и осуществления профессиональной деятельности.

Транскрипт - документ, установленной формы, содержащий перечень пройденных дисциплин за соответствующий период обучения с указанием кредитов и оценок.

Цикл дисциплин – часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

Приложения:

1. **1 Календарный учебный график** (приложение 4.1)
2. **Академический календарь** (приложение 4.2)
3. **Учебные планы** (приложение 4.3)
4. **Индивидуальный учебный план студента** (приложение 4.3.4)
5. **УМК** (приложение 4.5)
6. **Программы практик (МУ по всем практикам)** (приложение 4.6)
7. **Программа итоговой аттестации (МУ к выполнению ДП)** (приложение 4.7)
8. **Форма 4 (кадровое обеспечение)** (приложение 5.1)
9. **Форма 5 (учебно-метод.обеспечение)** (приложение 5.2)
10. **Паспорта лабораторий** (приложение 5.4)
11. **План работы по воспитательной части и какие кружки действуют документы регламентирующие воспитательную деятельность; сведения о наличии студенческих общественных организаций; сведения об организации и проведении внеучебной общекультурной работы; сведения о психолого-консультационной и специальной профилактической работе; сведения об обеспечении социально-бытовых условий** (приложение 6).

