

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина

Утверждаю:
Ректор КРСУ Нифадьев В.И.


« 23 » мая 2021 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Профиль подготовки
Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и
горная теплофизика

Квалификация (степень) выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

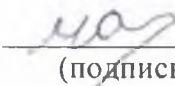
Бишкек 2021

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом подготовки научно-педагогических кадров (аспирантура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 898, на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», паспорта специальностей научных работников, учебных планов подготовки аспирантов КРСУ по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, профилю 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Составитель ООП

д.т.н., профессор

(должность, ученое звание, ученая степень)


(подпись)

/ Мамбетов Ш.А. /
(Ф.И.О.)

РПД утверждена на заседании кафедры «Физические процессы горного производства» «25» февраля 2021 г., протокол №7

РПД утверждена на заседании Ученого совета естественно-технического факультета «22» марта 2021 г., протокол №7

Декан факультета


(подпись)

/ Лоцев Г. В. /
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой


(подпись)

/ Шамсутдинов М.М. /
(Ф.И.О.)

Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС факультета
9 03 2021 г.

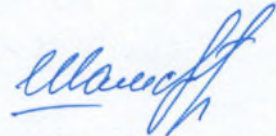


ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Физические процессы горного производства»

Протокол от 25 02 2021 г. № 7

Зав. кафедрой

Александров М. М.



Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС факультета
_____ 2022 г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Физические процессы горного производства»

Протокол от _____ 2022 г. № _____

Зав. кафедрой _____

Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС факультета
_____ 2023 г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «Физические процессы горного производства»

Протокол от _____ 2023 г. № _____

Зав. кафедрой _____

Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС факультета
_____ 2024 г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры «Физические процессы горного производства»

Протокол от _____ 2024 г. № _____

Зав. кафедрой _____

Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС факультета
_____ 2025 г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры «Физические процессы горного производства»

Протокол от _____ 2025 г. № _____

Зав. кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Введение	4
1.2. Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП	8
Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных, универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников	9
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП	10
5.1. Учебный план подготовки	11
5.2. Годовой календарный учебный график	12
5.3. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей	12
5.4. Рабочие программы практик.	13
5.5. Рабочая программа научно-исследовательской работы	14
5.6. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ	20
6.1. Требования к кадровым условиям реализации	20
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению	22
7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	25
8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ	27
Приложения	28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа аспирантуры (далее ПА) направления Геология, разведка и разработка полезных ископаемых по профилю Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, реализуемая в ГОУ ВПО КРСУ им. Б.Н. Ельцина (далее Университет) разработана вузом на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований законодательства и работодателей. ПА направления Геология, разведка и разработка полезных ископаемых формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре и подготовке научно-педагогических кадров, обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

1.2. Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 07.06.2013 N 120-ФЗ, от 02.07.2013 N 170-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 03.02.2014 N 11-ФЗ, от 03.02.2014 N 15-ФЗ, от 05.05.2014 N 84-ФЗ, от 27.05.2014 N 135-ФЗ, от 04.06.2014 N 148-ФЗ, от 28.06.2014 N 182-ФЗ, от 21.07.2014 N 216-ФЗ, от 21.07.2014 N 256-ФЗ, от 21.07.2014 N 262-ФЗ, от 31.12.2014 N 489-ФЗ, от 31.12.2014 N 500-ФЗ);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее - ФГОС) по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 898 (с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г. N 464)

3. Нормативные акты КР: Закон КР об образовании от 30 апреля 2003 г. № 92 (в редакции законов КР от 28 декабря 2006 года №225, 31 июля 2007 года №111, 31 июля 2007 года №115, 20 января 2009 года №10, 17 июня 2009 года №185, 15 января 2010 года №2, 13 июня 2011 года №42, 8 августа 2011 года №150, 29 декабря 2011 года №255, 29 декабря 2012 года №206, 4 июня 2013 года №110, 30 июля 2013 года №176, 5 ноября 2013 года №199, 16 декабря 2013 года №221, 30 мая 2014 года №82, 18 июля 2014 года №144, 16 января

2015 года №15); Приказ министерства образования и науки КР «Об утверждении требований к структуре, трудоемкости и обязательному минимуму содержания дисциплин» от 28 августа 2013 года №556; Положение о дополнительном профессиональном образовании в Кыргызской Республике от 3 февраля 2004 года №53.

4. Устав Университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Основная образовательная программа (ООП), реализуемая КРСУ на естественно-техническом факультете по направлению подготовки *21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»*, очной и заочной формы обучения и профилю подготовки *Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика*.

Трудоемкость ООП **240** зачетных единиц.

Срок освоения ООП **4** года – при очной форме обучения

Срок освоения ООП **5** лет – при заочной форме обучения

Получение образования по программе аспирантуры допускается в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования, научных организациях (далее - организация).

Обучение по программе аспирантуры в организациях осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на

один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации соответствующей формы

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;

исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения;

исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений;

исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче и переработке (обогащении), транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений;

педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

геологические и производственные объекты освоения недр; геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы;

способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых;

методы и системы проектирования геотехнологий разведки и освоения недр;

программные средства изучения геологического строения недр, моделирования процессов поиска, разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, конструирования оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, в областях:

научно-исследовательской деятельности:

- разработка программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

- разработка методик и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;

- защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности.

преподавательской деятельности:

- обеспечение качественного обучения на основе современных образовательных программ в соответствии с государственными образовательными стандартами;
- разработка и введение в практику механизмов интеграции высшего образования с наукой и производством;
- развитие науки, техники и технологий посредством научных исследований и творческой деятельности научно-педагогических кадров и обучающихся;
- развитие международного сотрудничества в области высшего образования

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции; общепрофессиональные компетенции; профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях **(УК-1);**

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки **(УК-2);**

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач **(УК-3);**

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках **(УК-4);**

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности **(УК-5);**

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития **(УК-6).**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты **(ОПК-1);**

способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований **(ОПК-2);**

готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы **(ОПК-3);**

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования **(ОПК-4).**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

способность осуществлять исследования структуры, свойств и состояния горных пород в лабораторных и натуральных условиях (ПК-1);

способность исследовать и прогнозировать геомеханические условия, условия разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики (ПК-2);

способность прогнозировать устойчивость конструктивных элементов систем разработки и опасные динамические явления в массиве при ведении горных работ и в подземном строительстве (ПК-3);

готовность использовать современные методы и технологии в области геологии (ПК-4);

способностью к преподавательской деятельности в области геологии (ПК-5)

Матрица соответствия требуемых компетенций представлена в

[Приложении 1.](#)

Карты компетенций представлены в [Приложении 2.](#)

Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных, универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников

Для всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся сформирована соответствующая социально-культурная среда. В соответствии с планами культурно-воспитательной работы, реализуемыми университетом, институтами и кафедрами, предусмотрены индивидуальная воспитательная работа, кураторская работа в группах, студенческое самоуправление, организуются научно-практические, воспитательные, развлекательные и спортивные мероприятия. Сформированы условия, стимулирующие обучающихся к участию в органах самоуправления, работе в совете молодых ученых, работе в студенческих строительных отрядах, благотворительных акциях, творческих клубах и т.д.

Совет молодых ученых КРСУ (СМУ) - общественное объединение молодых ученых, преподавателей и научных работников Университета. Основной задачей СМУ является содействие повышению профессиональной квалификации и улучшению условий труда молодых работников Университета. К компетенции СМУ относится рассмотрение научно-методических и организационных вопросов, связанных с осуществлением и развитием научной деятельности молодых ученых, а также выпускников Университета.

Аспиранты принимают участие в исследовательской работе, которая проводится на кафедре и научных конференциях.

Сформированная социально-культурная среда позволяет решать широкий спектр задач, направленных на гражданско-патриотическое, духовно-нравственное и эстетическое воспитание студенческой молодежи.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа аспирантуры (далее ПА) направления *21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых* по профилю *Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика* разработана на основании ФГОС ВО и включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Общая структура ООП представлена в таблице 1.

Таблица 1. – Структура программы

Структура программы аспирантуры		Трудоемкость в з.е.	
		по ФГОС	по учебному плану КРСУ
Блок 1	Дисциплины (модули)	30	30
	Базовая часть. Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9	9
	Вариативная часть. Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21	21
Блок 2	Практики	201	12
	Вариативная часть.		
Блок 3	Научные исследования		189
	Вариативная часть.		
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9	9
	Базовая часть		
Объем программы аспирантуры		240	180

5.1. Учебный план подготовки

Учебный план подготовки разработан в соответствии с общими требованиями к структуре программы аспирантуры по направлению *21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых*, сформулированными в разделе 6 ФГОС ВО.

Учебный план отражает логическую последовательность освоения блоков ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций основной образовательной программы. Учебный план также представляет базовые количественные параметры ООП, такие как общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в академических часах.

В базовую часть Блока 1 включены базовые модули и дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов университет (и выпускающая кафедра) самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин. В вариативную часть циклов включены, таким образом, инвариантные учебные дисциплины, научные исследования и практики, соответствующие структурным блокам ООП, а также формирующие содержательное ядро профиля *«Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»*.

Для каждой дисциплины, модуля, практики и научных исследований в плане указаны виды учебной работы (аудиторная работа - лекции, семинары и практические занятия; самостоятельная работа студента) и формы промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой).

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению *21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых*, учебный план включает дисциплины по выбору – в объеме 6 % от общей трудоемкости образовательной программы.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 составляет 12 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока, в соответствии с требованиями ФГОС ВО

При реализации программы аспирантуры обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин в соответствии с требованиями Приказа № 1259 от 19.11.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

Учебный план подготовки по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика) представлен в [Приложении 3](#); [Приложение 4](#).

5.2. Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике ООП подготовки аспирантов показана последовательность реализации ООП ВО, включая теоретическое обучение, практики, научную деятельность, промежуточную и итоговую (государственную) аттестации, каникулы.

Согласно учебному плану подготовки продолжительность учебных семестров составляет 19 недель. Продолжительность экзаменационных сессий – 2 неделя.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10 недель.

Календарный учебный график по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика) представлен в [Приложении 5](#).

5.3. Рабочие программы дисциплин и (или) модулей

Рабочая программа дисциплины представляет собой документ, в стандартной форме описывающий учебный курс со всеми его атрибутами:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ООП;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП;
- структура и содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;

- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин согласно учебному плану подготовки ординаторов по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика) представлен в [Приложении 6](#).

5.4. Рабочие программы практик.

При реализации данной ООП предусматриваются два типа практики: педагогическая и научно-исследовательская.

Способы проведения практики: стационарная. Практика проводится в структурных подразделениях Университета, в учебной научно-исследовательской лаборатории кафедры.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций аспирантов.

Педагогическая практика предполагает участие аспиранта в учебном процессе Университета и проводится в соответствии с индивидуальным планом аспиранта под руководством его руководителя.

Научно-исследовательская практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может осуществляться в следующих формах:

выполнение заданий в соответствии с программой практики и утвержденным индивидуальным планом работы аспиранта;

участие в промышленной апробации научно-исследовательских проектов, выполняемых в рамках научно-исследовательских программ, грантов, хоздоговоров;

участие в производственной или научно-производственной деятельности структурных подразделений КРСУ или промышленных предприятий;

выступление на научно-практических конференциях различного уровня.

По практике предусмотрены промежуточные аттестации в виде дифференцированного зачета в 3, 4 семестрах.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика)

Общая трудоемкость практик составляет 12 з.е.

Практики предполагают формирование и закрепление у обучающихся всех профессиональных компетенций.

Педагогическая практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций аспирантов.

Целью **научно-исследовательской практики** является получение аспирантом профессиональных умений и приобретение опыта профессиональной деятельности.

Рабочая программа практики - это основной методический документ для организации и проведения практики, предусмотренной рабочим учебным планом по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Содержание рабочей программы практики включает следующие разделы:

- указание вида практики;
- цели и задачи практики;
- способы и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной и текущей аттестаций обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практик;
- технологическую карту практики.

Рабочие программы практик представлены в [Приложении 7](#).

5.5. Рабочая программа научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) входят в Блок 3 Учебного плана "Научные исследования".

После выбора аспирантом темы научно-квалификационной работы (диссертации) состав соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Рабочая программа НИР содержит все виды, этапы научно-исследовательской работы, которые аспирант должен выполнять.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов

Целью самостоятельной познавательной деятельности является способствование достижению целей и задач изучения дисциплин аспирантуры, обучение навыкам работы с научной литературой, практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения курса, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

В связи с этим основными задачами самостоятельной (внеаудиторной) работы аспирантов, являются:

- продолжение изучения тем дисциплины по программе, предложенной преподавателем;
- развитие интереса к технической литературе;
- умение применять знания на практике при разрешении конкретных проектных или строительных ситуаций.

Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научно-технической литературы и практических материалов, предполагает развитие у аспирантов как владения навыками академической устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основными формами самостоятельной (внеаудиторной) работы являются:

- подготовка к занятиям (изучение литературы и нормативных актов, решение задач, конспектирование статей и других важных тематических материалов);
- подготовка к зачету с оценкой (изучение отдельных вопросов, не вошедших в теоретическую и практическую часть программы, повторение пройденного на практических занятиях материала).

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Задания по самостоятельной работе даются преподавателем по мере освоения материала на каждое следующее практическое занятие в виде конкретного задания:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы), подготовка к докладам;
- работа с документами и первоисточниками;

поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
выполнение контрольных работ;
написание рефератов, эссе;
работа с вопросами для самопроверки и т.д.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации аспиранта на зачете с оценкой. При этом проводятся: экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ, тестирование и т.д.

Методические рекомендации по написанию письменных работ

Письменные работы, предусмотренные учебным планом рабочей программой дисциплины, являются важной формой обучения и выполняют свои специфические дидактические задачи (самостоятельный письменный обзор или (и) исследование избранной темы), главная из которых - пробуждение интереса аспирантов к самостоятельному научному исследованию и описанию процессов.

Таковыми работами при обучении являются доклады, эссе, контрольные работы. Для письменных работ характерны учебные и практические функции, которые непосредственно связаны с самостоятельной подготовкой.

Письменное сочинение подводит итог изученному предмету в целом и его отдельных разделов и свидетельствует о том, на каком учебном уровне аспирант овладел дисциплиной, насколько он в ней свободно ориентируется, в том числе и самостоятельно.

Письменная работа вырабатывает умение и навыки самостоятельности, что очень важно для технических наук, поскольку это самостоятельный труд, при котором закрепляются и развиваются умения самостоятельной учебы.

Письменные сочинения формируют навыки самостоятельной работы с научной литературой:

- поиска научной книги;
- умение её читать и понимать;
- конспектировать;
- сопоставлять данные.

Письменная работа развивает умение самостоятельно анализировать и обобщать факты жизни и науки, учит приемам самостоятельного научного исследования. Научно-исследовательские элементы в работах выражены в различной степени.

Техническое мышление –это доказательное мышление, рассуждения, подкрепленные научными обоснованиями. В письменной работе аспирант учится самостоятельно доказывать научную истину.

Письменные работы воспитывают у аспиранта трудолюбие, навыки самостоятельной систематической работы, требуют волевых усилий

преодолевать трудности, то есть помогают формировать характер будущего специалиста.

Таким образом, практические и учебные функции письменного сочинения свидетельствуют о самостоятельной роли этих работ, как особой организационной формы учебного процесса, выполняющей свои дидактические задачи, в том числе и развитие самостоятельности у аспирантов.

В целом, самостоятельная подготовка письменного доклада, эссе, контрольной работы, требующие упорного труда, вырабатывает навыки умелого изложения своих мыслей на бумаге, помогает углублять и закреплять знания, закладывает основы для научной работы, способствует развитию личности аспиранта.

Методические рекомендации по написанию реферата в рамках самостоятельной работы и оценке реферата преподавателем

Написание реферата является:

одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы;

одной из форм научной работы, целью которой является расширение научного кругозора, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения – это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

Темы рефератов определяются кафедрой и содержатся в программах курса дисциплин в разделе «Темы для написания рефератов». Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.

Целью написания рефератов является:

привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

привитие навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;

приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;

выявление и развитие интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании выпускной квалификационной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи при написании реферата:

с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;

верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;

выяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию реферата:

материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;

необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)

при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной научно-исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой солидарны.

Список библиографических источников. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается аспирант при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается.

Оформление Списка библиографических источников должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

соответствие содержания выбранной теме;

отсутствие в тексте отступлений от темы;

соблюдение структуры работы, четка ли она и обоснована;

умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;

умение логически мыслить;

культуру письменной речи;

умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);

умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;

способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;

соблюдение объема работы;

аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки по направлению *21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика)* в КРСУ созданы и утверждены в установленном порядке фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и процедуры проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике, научно-исследовательской работе отражены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы и доводятся до сведения обучающихся посредством размещения последних в электронной интегрированной автоматизированной информационной системе КРСУ.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание *показателей и критериев* оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание *шкал оценивания*;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

перечень примерных контрольных вопросов для промежуточной аттестации по усвоению дисциплин и выполнению практик;

перечень тем рефератов и докладов;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю), практике, научным исследованиям определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Результаты текущего и рубежного контролей по всем его образующим и модулям каждым преподавателем фиксируются в *Технологической карте дисциплины* и обязательно заносятся в Интегрированную автоматизированную Информационную систему университета (ИАИС) в соответствии с требованиями ФГОС ВО (п.7.1.2).

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** рекомендуется использовать следующие типы контроля:

тестирование

индивидуальное собеседование

письменные ответы на вопросы.

Тестовые задания охватывают содержание всего пройденного материала. Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу рабочей программы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** рекомендуется использовать следующие типы контроля:

-практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Типы практических контрольных заданий:

задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, много альтернативности решений, проблемной ситуации);

задания на оценку последствий принятых решений;

задания на оценку эффективности выполнения действия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится после завершения изучения дисциплины, в период зачетной недели и экзаменационной сессии. Основными формами **промежуточной аттестации** являются зачет и экзамен.

1. Банк теоретических и практических заданий по итоговой государственной аттестации в Программе ГИА для направления 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика).

2. Примерный банк заданий для промежуточной аттестации представлен в рабочих программах дисциплин раздел 5 ФОС (п.5.1)

3. Примерный банк заданий для проверки знаний, умений, навыков на текущем и рубежном контроле представлен в рабочих программах дисциплин, практик и НИД раздел 5 ФОС (п.5.3)

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1. Требования к кадровым условиям реализации

В соответствии с требованиями ФГОС (п. 7.1.5 – 7.1.6), реализация ООП аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими

работниками в соответствии с квалификационными характеристиками, установленными квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационными характеристиками, установленными в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1-н.

Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Требования ФГОС (п 7.2.) к кадровым условиям реализации образовательной программы аспирантуры выполняются в полном объеме:

реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 40%. Преподавание дисциплин содержательного ядра *по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»* осуществляется высококвалифицированными научно-педагогическими работниками и экспертами, имеющими большой опыт работы в области горного дела, подтвержденный наличием сертификатов.

доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, в настоящее время 80%. В том числе докторами наук программа аспирантуры обеспечивается на 50%.

доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы аспирантуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу аспирантуры 50%.

Состав научно-педагогических работников, реализующих ООП аспирантуры по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» приведен в [Приложении 8](#).

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

В настоящее время в Кыргызско-Российском Славянском университете функционируют 7 факультетов, 93 кафедр, 6 научно-исследовательских институтов, 15 научных и образовательных центров, медицинский центр, 25 студий эстетического воспитания студентов.

Университет располагает 16 учебными корпусами, общей площадью более 80 тыс. кв.м. Пользование объектами, находящимися в оперативном управлении, подтверждается распоряжениями Правительства Кыргызской Республики. Есть спортивно-оздоровительный лагерь на берегу озера Иссык-Куль. Оснащается необходимым оборудованием и учебно-методической литературой Центр образования, науки и культуры.

6.2.1. Материально-техническое обеспечение ООП

В соответствии с положением ФГОС ВО (п. 7.3.1.) для проведения аудиторных занятий используются специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

помещения кафедры «Физические процессы горного производства» (учебные аудитории, лаборатории кафедры «Физические процессы горного производства»)

Аудитории кафедры оборудованы мультимедиа проектором, в комплекте к нему имеется сканер, принтер. Проведение лекций, презентаций результатов научно-исследовательской работы аспирантов на семинарах-конференциях, «круглых столах» и научно-практических конференциях производится с применением мультимедийного оборудования. Лекционные аудитории естественно-технического факультета оснащены интерактивными досками, использование которых значительно повышает эффективность лекционных и практических занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду организации.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Для реализации профессиональной подготовки в рамках образовательной программы кафедра «Физические процессы горного производства» располагает учебно-научной лабораторией «Физические процессы горного и нефтегазового производства» и учебно-конструкторской лабораторией горных машин и оборудования оснащенной лабораторным оборудованием. [Приложение 9](#).

Лаборатория оснащены компьютерами.

Образовательная программа аспирантуры обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет или локальной сети-образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением.

Обучающиеся по программе имеют постоянный доступ к единым учебно-компьютерным классам естественно-технического факультета, в составе которых 7 современных компьютерных аудиторий, обеспечивающих доступ к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду университета (*сайт, информационная библиотечная система, интегрированная автоматизированная информационная система КРСУ*). Всего в учебном процессе, с учетом компьютеров кафедры «Физические процессы горного производства», используется 35 компьютеров. В учебном процессе активно используется программное обеспечение Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Access.

6.2.2. Учебно-методическое обеспечение ООП

В соответствии с положениями ФГОС ВО реализация ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса в соответствии с положениями ФГОС ВО (п. 7.3.2 и 7.3.3) по программе подготовке ординатуры осуществляется библиотекой ГОУ ВПО «Кыргызско-Российский Славянский университет». Библиотека КРСУ является неотъемлемой частью информационной системы университета, отвечает современным требованиям и формируется в соответствии с предназначением. Фонд библиотеки составляет более 200 тыс. документов и размещается в главном корпусе университета и 8 профильных читальных залах учебных корпусов, в том числе в корпусе естественно-технического факультета КРСУ. Большую помощь в пополнении фонда библиотеки оказывают Российская Федерация по программам в поддержку интеграционных процессов в области образования в Содружестве Независимых Государств, международные организации и фонды, российские издательства.

С 2002 года в библиотеке установлена автоматизированная информационно-библиотечная система «ИРБИС», создана локальная сеть библиотеки с выходом в Интернет, ведется автоматизированная обработка всех видов поступающих в библиотеку документов, создан электронный каталог, разработан сайт библиотеки.

С 2005 года функционирует Зал электронной библиотеки. Деятельность электронной библиотеки КРСУ ведется по следующим направлениям:

- создание коллекции полнотекстовых учебников по дисциплинам программы;
- организация и предоставление пользователям фонда учебной литературы на CD;
- создание полнотекстовой коллекции трудов сотрудников университета;
- подписка на полнотекстовые базы данных удаленного доступа;
- создание полнотекстовой коллекции статей Вестника КРСУ.

Библиотека КРСУ является членом Международной Ассоциации пользователей и разработчиков электронных библиотек и новых информационных технологий (ЭБНИТ), Библиотечно-информационного Консорциума Кыргызстана (БИК), а также Ассоциации электронных библиотек Кыргызской Республики (АЭБ КР).

Каждый обучающийся по ООП направления *«Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»* обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по дисциплинам ООП и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Пользователи имеют доступ к отечественным и зарубежным электронным информационным ресурсам и базам данных (БД) ведущих мировых компаний.

Библиотечный фонд КРСУ укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданной за последние 10 лет, по всем дисциплинам всех циклов ООП по направлению *«Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»*. По базовым дисциплинам сферы горного дела в библиотеке КРСУ имеются издания учебной литературы в электронной библиотеке КРСУ

Согласно требованиям ФГОС ВО (п.7.3.4.) каждому обучающемуся по ООП аспирантуры по направлению *«Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»* в библиотеке университета обеспечен доступ к широкому перечню периодических изданий – отечественных, российских и других зарубежных журналов (*перечень периодических изданий представлен на сайте библиотеки КРСУ <http://lib.krsu.edu.kg>*).

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы и учебно-методических разработок обеспечивается и библиотечным фондом кафедры *«Физические процессы горного производства»*, к которому обучающиеся аспирантуры по профилю *«Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»* имеют постоянный открытый доступ.

На сегодня в библиотечном фонде кафедры Физические процессы горного производства насчитывается 30 наименований учебной и учебно-методической литературы, общее количество которой составляет 20 единиц. Кафедра Физические процессы горного производства обеспечивает высокий уровень качества собственных учебно-методических разработок, издаваемых

в издательстве КРСУ, по дисциплинам ООП: учебно-методических комплексов, программ дисциплин, программ практик.

Основная и дополнительная литература, а также методические разработки с рекомендациями по освоению дисциплин и практик указаны в рабочих программах дисциплин и практик.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО аспирантуры по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», профиль Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика вуз, реализует основную образовательную программу, обеспечивая требуемые условия обеспечения качества образовательного процесса в целом, а также разработана система оценки качества освоения студентами образовательной программы аспирантуры.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки посредством:

- привлечения представителей работодателей к образовательному процессу и к процедурам государственной аттестации выпускников;
- постоянного мониторинга и периодического лицензирования, и аттестации образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и учений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности научно-педагогических работников;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) вуза и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В университете принята Политика в области качества образования (*размещенная на сайте университета <http://www.krsu.edu.kg>*), в рамках которой «...высшее руководство КРСУ обязуется обеспечить реализацию Политики в области качества образования для совершенствования подготовки высококвалифицированных специалистов во всех сферах деятельности, основываясь на принципах академической честности и высокой ответственности за результаты деятельности вуза».

Важным условием обеспечения высокого качества образовательной программы становится развитие электронной информационно-образовательной среды университета, в рамках которой согласно ФГОС ВО (п. 7.1.2.) обеспечивается:

- доступ к учебным планам (*сайт КРСУ <http://www.krsu.edu.kg>*), рабочим программам дисциплин, практик и НИД (*сайт КРСУ <http://www.krsu.edu.kg> - кафедра*), к изданиям электронных библиотечных

систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (*библиотечная система ИРБИС*);

- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (*Интегрированная Автоматизированная Информационная Система КРСУ (ИАИС)*);

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (*Центр дистанционных образовательных технологий*);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет" осуществляется посредством ИАИС. (*В КРСУ имеется подключения к сети Интернет со скоростью 70 Мбит/сек., имеется единая вычислительная сеть, количество локальных сетей в образовательном учреждении -16; количество терминалов, с которых имеется доступ к сети Internet – 1800; внедрены системы виртуализации серверов – 49. Также имеются зоны WI-FI с доступом к глобальной сети с выходом в Интернет. Проводной доступ к информационно-телекоммуникационным сетям предоставляется обучающимся, научно-педагогическим работникам после прохождения авторизации*)

Оценка качества освоения образовательных программ, согласно требованиям ФГОС по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», включает текущий и рубежный контроль успеваемости, промежуточную аттестацию студентов (в периоды зачетно - экзаменационных сессий) и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В нее входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Государственная итоговая аттестация проверяет сформированность всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, так как они включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры согласно положению ФГОС ВО (п.5.4.).

Программа государственной итоговой аттестации, этапы государственной итоговой аттестации и критерии оценки представлены в [Приложении 10](#).