

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
_____ 20__ № _____

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 7-07-XXXX-XX-202X)**

СПЕЦИАЛЬНОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных
ископаемых

Квалификация Горный инженер

Степень Магистр

СПЕЦЫАЛЬНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спеццыяльнасць 7-07-0724-01 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных
выкапняў

Кваліфікацыя Горны інжынер

Ступень Магістр

LONG CYCLE HIGHER EDUCATION

Speciality 7-07-0724-01 Mineral Deposits Development

Qualification Mining Engineer

Degree Master

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Образовательный стандарт специального высшего образования по специальности 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации непрерывной образовательной программы высшего образования, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по непрерывной образовательной программе высшего образования по специальности 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых.

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011);

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000-2015).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

базовые профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту со специальным высшим образованием и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000-2015);

обеспечение качества – часть менеджмента качества, ориентированная на предоставление уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ISO 9000-2015);

профилизация – вариант реализации непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности специалиста;

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые обучающийся может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту со специальным высшим образованием и отражающие его способность решать специализированные, в том числе инновационные, задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного)

периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту со специальным высшим образованием и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту со специальным высшим образованием, отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества, а также углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения.

Горное дело – область науки и техники, охватывающая процессы извлечения (добычи), переработки и обогащения полезных ископаемых, залегающих в недрах земли.

4. Специальность 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых в соответствии с ОКР 011-2022 относится к профилю образования 07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли, направлению образования 071 Инженерия и инженерное дело и обеспечивает получение квалификации «Горный инженер» и получение степени магистра.

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения специального высшего образования:

Очная (дневная, вечерняя), заочная

6. Основными видами профессиональной деятельности специалиста в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

081 Добыча камня, песка и глины;

089 Добыча полезных ископаемых, не включенных в другие группировки;

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

721 Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук;

8542 Высшее образование.

Специалист может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения специального высшего образования в дневной форме составляет 5,5 лет.

Срок получения специального высшего образования в заочной форме 6 лет.

8. Перечень специальностей среднего специального образования, образовательные программы по которым могут быть интегрированы с непрерывной образовательной программой высшего образования по специальности определяется Министерством образования.

Срок получения специального высшего образования по специальности 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых лицами, обучающимися по непрерывной образовательной программе высшего образования, интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта в соответствии с законодательством.

Срок обучения по непрерывной образовательной программе высшего образования, интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней, заочной и дистанционной формах может быть увеличен не более чем на 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

9. Трудоемкость непрерывной образовательной программы высшего образования составляет 330 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении специального высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении специального высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

10. Специалист, освоивший содержание непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности 7-07-0724-01

Разработка месторождений полезных ископаемых должен обладать

универсальными, базовыми профессиональными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

11. Специалист должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать профессиональные, научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности;

УК-4. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия;

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-7. Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности;

УК-8. Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию;

УК-9. Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики ;

УК-10. Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основы подвига белорусского народа и

исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского Союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны;

УК-11. Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности;

УК-12. Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально-ориентированных ценностей;

УК-13. Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере;

УК-14. Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда;

УК-15. Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления в развитии науки и техники;

УК-16. Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний;

УК-17. Оценивать возможности и границы применения сложных теоретических моделей горных работ;

УК-18. Применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-19. Разрабатывать и использовать современное методическое обеспечение и оборудование при проведении научных исследований.

12. Специалист должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Использовать современные методы моделирования для исследования передовых технологий в области горного дела;

УПК-2. Владеть информацией о направлениях разработки перспективных технологий добычи полезных ископаемых;

13. Специалист должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БПК):

БПК-1. Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач;

БПК-2. Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве для построения двухмерных и трехмерных моделей карьеров и рудников;

БПК-3. Осуществлять расчеты и анализ конструкций, процессов, с использованием программных средств, для проектирования горных машин и

анализа прочности конструкций;

БПК-4. Проводить минералогические, петрографические, гидрологические и геологические исследования и геометризацию недр разрабатываемых и перспективных месторождений полезных ископаемых;

БПК-5. Применять знания о физико-механических свойствах горных пород для выбора способов подготовки их к выемке;

БПК-6. Обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф;

БПК-7. Применять знания принципов действия, конструкций, свойств основных электроизмерительных приборов, усилительных, логических, цифровых и преобразовательных устройств, в сфере горной промышленности.

14. Специалист должен обладать следующими специальными компетенциями (далее СК):

СК-1. Обеспечивать формирование предпринимательских инициатив, достижение наилучших результатов в условиях ограниченных ресурсов, применять основы организации управления производством, распределения и потребления продукции горных предприятий;

СК-2. Осуществлять анализ физико-механических свойств сырья для выбора технологических схем обогащения и оборудования для разработки месторождений полезных ископаемых открытым, подземным способами и обогащения полезных ископаемых;

СК-3. Выбирать и анализировать способ разработки месторождения на основе анализа формы, геометрических параметров и нарушения залежей полезных ископаемых, влияния горных работ на подрабатываемые объекты;

СК-4. Обеспечивать проведение научных исследований, включая компьютерные измерения и симуляции, решение новых, неформальных и иных инновационных задач в профессиональной деятельности;

СК-5. Обеспечивать вскрытие и подготовку шахтных полей, крепление и поддержание очистных забоев, управление кровлей, процессы очистной выемки при разработке рудных и пластовых месторождений;

СК-6. Применять методы инженерно-экономического анализа, управления качеством продукции и организации производства, нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и сертификации, на их основе разрабатывать технические нормативные правовые акты для технологических процессов и продукции горных предприятий;

СК-7. Применять акты законодательства по недропользованию, правила и инструкции по безопасному ведению подземных горных работ;

СК-8. Применять знания по проектированию и анализу способов разработки и технологических схем для проектирования рудников и шахт;

СК-9. Осуществлять анализ горной и горно-геологической информации на основе компьютерной обработки данных с применением информационных ГИС-технологий;

СК-10. Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности

СК-11. Исследовать технологии и порядок разработки месторождений полезных ископаемых;

СК-12. Применять методы анализа вариантов технологических схем, поиска наилучших проектных решений

СК-13. Формулировать и предлагать альтернативные варианты решения актуальных проблем разработки месторождений полезных ископаемых;

СК-14. Выполнять научное обоснование устойчивости горных выработок;

СК-15. Применять методы обеспечения устойчивости и расчета горных выработок в сложных условиях.

15. При разработке содержания непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК, УПК, БПК и СК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания непрерывной образовательной программы высшего образования в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

16. При разработке содержания непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности учреждение высшего образования профилизирует непрерывную образовательную программу высшего образования с учетом потребностей рынка труда и перспектив развития отрасли.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

17. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности, особенностей профессиональной деятельности будущего специалиста.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности будущего специалиста.

Дополнительные УК и специализированные компетенции СК устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке специалистов, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК, БПК и УПК, а также установленных учреждением

высшего образования дополнительных и специализированных компетенций СК должна обеспечивать специалистам способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НЕПРЕРЫВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

18. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	240-330
1.1.	Государственный компонент: Социально-гуманитарный модуль 1 (История белорусской государственности, Современная политэкономия, Философия); Естественнонаучные дисциплины (Математика, Физика, Химия); Механика, инженерная и горная графика (Инженерная и горная графика, Прикладная механика); Иностранный язык; Поиск, разведка и минералогопетрографическая характеристика месторождений (Стратиграфия, Геология, Минералогия и петрография, Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых, Инженерная геодезия, Гидрогеология, Месторождения полезных ископаемых Беларуси и перспективы их освоения, Маркшейдерское дело, геометризация недр); Физико-механические свойства и разрушение горных пород (Разрушение горных пород взрывом, Физика горных пород); Безопасность жизнедеятельности (Основы эколого-энергетической устойчивости производства, Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность, Экология горного производства, Охрана труда); Электроснабжение горных предприятий (Электропривод и электроснабжение горных	120 - 150%

	предприятий, Электротехника и электроника); Технология (Современные методы и модели в исследовании горных работ, Инновационные технологии добычи полезных ископаемых открытым способом, Инновационные технологии добычи полезных ископаемых подземным способом); Научно-исследовательская работа (Методы прикладных научных исследований, Научно-исследовательский семинар).	
1.2.	Компонент учреждения образования	120 - 150%
2.	Учебная практика	12-60
3.	Производственная практика	
4.	Магистерская диссертация	0-30
	Всего	330

19. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-32 аудиторных часов в неделю.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по данной учебной дисциплине, модулю.

20. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением высшего образования.

21. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин

планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору обучающегося.

22. Наименования учебных и производственных практик определяются учреждением высшего образования с учетом особенностей профессиональной деятельности специалиста.

В учебном плане необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

23. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

24. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от компонента учреждения образования.

25. Программа подготовки магистерской диссертации разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы обучающегося совместно с обучающимся, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

26. Требования к содержанию научно-исследовательской работы обучающегося разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у обучающихся формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, творческой работы, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание научно-исследовательской работы обучающегося определяется руководителем этой работы в соответствии с профилизацией непрерывной образовательной программы высшего образования, тематикой его научного исследования и закрепляется в программе подготовки магистерской диссертации.

Содержание научно-исследовательской работы обучающегося предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации непрерывной образовательной программы высшего образования, особенностей профессиональной деятельности будущего специалиста.

27. Коды УК, БПК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1.	Социально-гуманитарный модуль 1	
1.1	История белорусской государственности	УК-7
1.2	Современная политэкономия	УК-9
1.4	Философия	УК-4, 8
2.	Естественнонаучные дисциплины	БПК-1
3.	Механика, инженерная и горная графика	УК-2
3.1	Инженерная и горная графика	БПК-2
3.2	Прикладная механика	БПК-3
4.	Иностранный язык	УК-3
5.	Поиск, разведка и минералогопетрографическая характеристика месторождений	БПК-4
6.	Физико-механические свойства и	БПК-5

	разрушение горных пород	
7.	Безопасность жизнедеятельности	БПК-6
8.	Электроснабжение горных предприятий	БПК-7
9.	Технология	
9.1	Современные методы и модели в исследовании горных работ	УПК-1
9.2	Инновационные технологии добычи полезных ископаемых открытым способом	УПК-17 УПК-2
9.3	Инновационные технологии добычи полезных ископаемых подземным способом	УПК-17 УПК-2

28. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами.

29. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

30. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности (компетенциями).

31. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование УК, БПК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

32. Педагогические работники, обеспечивающие реализацию непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности, должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами, курсантами, слушателями.

Руководство магистерскими диссертациями могут осуществлять педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью специального высшего образования, в соответствии с

законодательством.

33. Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности студента, курсанта, слушателя;

средствами обучения, необходимыми для реализации непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Обучающиеся из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

34. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого студента, курсанта, слушателя к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который удовлетворяет следующим требованиям:

включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе вступительной кампании, а также для студентов, курсантов, слушателей на протяжении всего периода обучения;

представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке;

описание каждой учебной дисциплины, модуля включает краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы;

объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу;

каталог учебных дисциплин, модулей сопровождается структурной (структурно-логической) схемой непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности с зачетными единицами.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

35. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

36. Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

37. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

38. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются студенты, курсанты, слушатели, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация студентов, курсантов, слушателей при освоении непрерывной образовательной программы высшего образования по специальности 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых проводится в форме государственного экзамена по специальности, направлению специальности и защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

39. Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

40. Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При подготовке магистерской диссертации обучающийся должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания непрерывной образовательной программы высшего образования должна быть направлена на решение теоретической или экспериментальной задачи в горнодобывающей отрасли.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции специалиста в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.

Руководитель коллектива
разработчиков образовательного стандарта

Профессор кафедры «Горные работы» _____ П.В. Цыбуленко

Члены коллектива
разработчиков образовательного стандарта

Заведующий кафедрой «Горные работы» _____ С.Г. Оника

Преподаватель кафедры «Горные работы» _____ В.А. Вершиловский

Председатель УМО
по образованию в области
горнодобывающей промыш-
ленности

_____ С.Г. Оника

Ректор Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

«__» _____