

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
_____20__ № _____

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 1-51 02 01-2021)**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. I СТУПЕНЬ

Специальность 1-51 02 01 Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)

Направление специальности 1-51 02 01-01 Разработка месторождений полезных ископаемых (открытые горные работы)

Квалификация Горный инженер

Направление специальности 1-51 02 01-02 Разработка месторождений полезных ископаемых (подземные горные работы)

Квалификация Горный инженер

Направление специальности 1-51 02 01-03 Разработка месторождений полезных ископаемых (обогащение полезных ископаемых)

Квалификация Горный инженер-обогащитель

Направление специальности 1-51 02 01-04 Разработка месторождений полезных ископаемых (буровые работы)

Квалификация Горный инженер

Направление специальности 1-51 02 01-05 Разработка месторождений полезных ископаемых (маркшейдерское дело)

Квалификация Горный инженер-маркшейдер

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ

Спецыяльнасць 1-51 02 01 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (па напрамках)

Напрамак спецыяльнасці 1-51 02 01-01 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (адкрытыя горныя работы)

Кваліфікацыя Горны інжынер

Напрамак спецыяльнасці 1-51 02 01-02 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (падземныя горныя работы)

Кваліфікацыя Горны інжынер

Напрамак спецыяльнасці 1-51 02 01-03 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (абагачэнне карысных выкапняў)

Кваліфікацыя Горны інжынер-абагачальнік

Напрамак спецыяльнасці 1-51 02 01-04 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (буравыя работы)

Кваліфікацыя Горны інжынер

Напрамак спецыяльнасці 1-51 02 01-05 Распрацоўка месцанараджэнняў карысных выкапняў (маркшэйдарская справа)

Кваліфікацыя Горны інжынер-маршэйдар

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE

Speciality 1-51 02 01 Working Mineral Deposits (major in)

Major in 1-51 02 01-01 Working Mineral Deposits (open-cast mining)

Qualification Mining engineer

Major in 1-51 02 01-02 Working Mineral Deposits (underground mining)

Qualification Mining engineer

Major in 1-51 02 01-03 Working Mineral Deposits (enrichment of minerals)

Qualification Mining engineer-dresser

Major in 1-51 02 01-04 Working Mineral Deposits (drilling works)

Qualification Mining engineer

Major in 1-51 02 01-05 Working Mineral Deposits (mine survey)

Qualification Mining engineer-surveyor

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Образовательный стандарт высшего образования I степени по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования (далее, если не установлено иное – образовательная программа высшего образования I степени), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе высшего образования I ступени по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)».

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

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

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

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009);

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

Кодекс Республики Беларусь об образовании (национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011, №13 2/1799) (далее - Кодекс Республики Беларусь об образовании).

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 с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

зачетная единица – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента, курсанта, слушателя, основанный на достижении результатов обучения;

квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011-2009);

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

компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач;

модуль – относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций);

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

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

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать специализированные задачи профессиональной деятельности с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования;

специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011-2009);

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

горное дело – область науки и техники, охватывающая процессы извлечения (добычи), переработки и обогащения полезных ископаемых, залегающих в недрах Земли;

горный инженер – профессиональная квалификация специалиста в области горного дела, связанная с процессами извлечения полезного ископаемого;

горный инженер-обогадитель – профессиональная квалификация специалиста в области горного дела, связанная с процессами повышения качества добытого полезного ископаемого;

горный инженер-маркшейдер – профессиональная квалификация специалиста по пространственно-геометрическим измерениям в недрах земли и на соответствующих участках ее поверхности с последующим изображением на планах, картах и разрезах при горных и геолого-разведочных работах.

4. Специальность 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования I «Техника и технологии» направлению образования 51 «Горнодобывающая промышленность» и обеспечивает получение следующих квалификаций: «Горный инженер», «Горный инженер-обогадитель», «Горный инженер-маркшейдер».

Согласно ОКРБ 011-2009 по специальности предусмотрены направления специальности:

1-51 02 01-01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (открытые горные работы)»;

1-51 02 01-02 «Разработка месторождений полезных ископаемых (подземные горные работы)»;

1-51 02 01-03 «Разработка месторождений полезных ископаемых (обогащение полезных ископаемых)»;

1-51 02 01-04 «Разработка месторождений полезных ископаемых (буровые работы)»;

1-51 02 01-05 «Разработка месторождений полезных ископаемых (маркшейдерское дело)»;

5. Специальность 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» относится к уровню 6 Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ

6. На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется на основании пункта 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

7. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения высшего образования I ступени: очная (дневная, вечерняя), заочная (в т.ч. дистанционная).

8. Срок получения высшего образования I ступени в дневной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования I ступени в вечерней форме составляет 6 лет.

Срок получения высшего образования I ступени в заочной форме составляет 6 лет.

Срок получения высшего образования I ступени в дистанционной форме составляет 6 лет.

9. Перечень специальностей среднего специального образования, образовательные программы по которым могут быть интегрированы с образовательной программой высшего образования I ступени по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)», определяется Министерством образования.

Срок получения высшего образования по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I

ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и 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 образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в том числе дистанционной) формах может быть увеличен не более чем на 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

10. При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается самостоятельно учреждением высшего образования, но не более срока получения высшего образования I ступени, установленного для соответствующей формы получения образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с особенностями психофизического развития учреждение высшего образования вправе продлить срок не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

11. Общий объем образовательной программы высшего образования I ступени составляет 300 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении 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 СОДЕРЖАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

12. Основными видами профессиональной деятельности специалиста с высшим образованием (далее – специалист) в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

8542 Высшее образование;

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.

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

13. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются недра земли и соответствующие участки земной поверхности с последующим изображением на планах, картах, горные выработки и технологические процессы в рудниках, шахтах, карьерах, разрезах, подземные сооружения различного функционального назначения, оборудование и технологические процессы на обогатительных фабриках, оборудование и технологические процессы дробильно-сортировочных заводов, другие технологические процессы и оборудование, связанные с добычей и переработкой полезных ископаемых, техногенного сырья, буровыми работами, использованием подземного пространства.

14. Специалист может решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологические;
- проектно-конструкторские;
- научно-исследовательские;
- организационно-управленческие;
- инновационные;
- управление технологическими процессами производства;
- разработка и освоение нового оборудования и технологических процессов;
- обучение и повышение квалификации персонала;
- оценка результатов, в том числе технико-экономический анализ технологических процессов и производственной деятельности;
- пространственно-геометрические и измерения в недрах земли и на соответствующих участках ее поверхности с последующим изображением на планах, картах и разрезах при горных и геолого-разведочных работах;
- проектирование разработки месторождений полезных ископаемых и обогащения полезных ископаемых.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

15. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)», должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными

компетенциями.

Универсальные, базовые профессиональные и специализированные компетенции устанавливаются с учетом Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

16. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.

УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

УК-3. Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

УК-4. Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия.

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.

УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.

УК-7. Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма.

УК-8. Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности.

УК-9. Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий.

УК-10. Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию.

УК-11. Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке.

УК-12. Анализировать различные аспекты современных политических институтов, определять характеристики и виды политических систем.

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 о развитии науки и техники.

УК-16. Владеть навыками здоровьесбережения.

17. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, 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.

18. При разработке образовательной программы высшего образования I ступени на основе настоящего образовательного стандарта все УК и БПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей соответствующей отрасли, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и БПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать специалисту способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, решая при этом не менее

одного типа задач профессиональной деятельности, указанных в пунктах 12 и 14 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ

19. Образовательная программа высшего образования I ступени включает следующую учебно-программную документацию:

 типовой учебный план по специальности (направлению специальности);
 учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности);

 типовые учебные программы по учебным дисциплинам;
 учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

 программы практик.

20. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

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).

21. Учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению 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	239-276
1.1	Государственный компонент: Социально-гуманитарный модуль (<i>Политология, История, Экономика, Философия</i>); Естественные дисциплины (<i>Математика, Физика, Химия</i>); Механика, инженерная и горная графика (<i>Инженерная и горная графика, Прикладная механика</i>); Лингвистический (<i>Иностранный язык</i>); Поиск, разведка и минералого-петрографическая характеристика месторождений (<i>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</i>); Физико-механические свойства и разрушение горных пород (<i>Разрушение горных пород взрывом, Физика горных пород</i>); Безопасность жизнедеятельности (<i>Основы эколого-энергетической устойчивости производства, Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность, Экология горного производства, Охрана труда</i>); Электроснабжение горных предприятий (<i>Электропривод и электроснабжение горных предприятий, Электротехника и электроника</i>)	
1.2.	Компонент учреждения высшего образования	
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	
2.	Учебная практика	3-9
3.	Производственная практика	15-30
4.	Дипломное проектирование	6-22
	Всего	300

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

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

В учебном плане учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

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

25. При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от общего объема теоретического обучения.

26. Коды УК и БПК, 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	УК-4,7,8,9,10
2	Естественнонаучные дисциплины	БПК-1
3	Механика, инженерная и горная графика	УК-2, БПК-2,3
4	Лингвистический	УК-3
5	Поиск, разведка и минералого-петрографическая характеристика месторождений	БПК-4, УК-1,5
6	Физико-механические свойства и разрушение горных пород	БПК-5, УК-1,6
7	Безопасность жизнедеятельности	БПК-6
8	Электроснабжение горных предприятий	БПК-7
20	Факультативные дисциплины	СК-10, УК-16
21	Дополнительные виды обучения	УК-11,16

27. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) определяются учебными программами.

28. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, дипломному проектированию учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

29. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени (компетенциями).

30. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех УК и БПК, установленных

настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

31. Педагогические работники учреждения высшего образования должны:

заниматься научно-методической деятельностью;
владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;

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

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

32. Учреждение высшего образования должно располагать:

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

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы высшего образования I ступени (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.

В случае применения дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся приобрести компетенции, определенные в главе 4 настоящего образовательного стандарта.

33. 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) содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, владеть), семестр, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и самостоятельной работы, требования и формы текущей и промежуточной аттестации;

объем описания учебной дисциплины (модуля) составляет максимум одну страницу;

каталог учебных дисциплин (модулей) сопровождается структурной схемой образовательной программы высшего образования I ступени с зачетными единицами.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин (модулей) и последовательности представления информации.

34. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

35. 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.

36. Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются

соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

37. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы высшего образования I ступени 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.

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

ГЛАВА 7

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

39. 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 образовательной программы высшего образования I ступени по специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» проводится в форме государственного экзамена по специальности, направлению специальности и защиты дипломного проекта.

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

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

41. Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломного проекта определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения

аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Тематика дипломных проектов должна определяться актуальностью и практической значимостью.

Руководители разработки образовательного стандарта

Руководитель коллектива
разработчиков

П.В. Цыбуленко

Председатель УМО
по образованию в области
горнодобывающей
промышленности

С.Г. Оника

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

подпись
М.П.

расшифровка
подписи

« » _____

СОГЛАСОВАНО

должность, место работы

подпись
М.П.

расшифровка
подписи

« » _____

Эксперты:

должность, место работы представителя
организации - заказчика кадров

подпись

расшифровка
подписи

« » _____

Ректор Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

подпись
М.П.

расшифровка
подписи

« » _____